N É
[illegible]I .

OC.

TES

AE

AE

DICAE

AE

EDITAE

AUCTAE

AENEIS.

RIMVM

ERTIA

E

NIELE SCHREBERO

LD. ET CULMB. CONSIL.

, ET OEC. P. P. O.

NGENSI.

AE

I PALM

[illegible]

CAROLI A LINNÉ

EQUIT. AUR. DE STELLA POLARI
ARCHIATRI REGII
MED. ET BOTAN. PROFESS. UPSAL.
ACAD. PARISIN. PETROP. ETC. SOC.

AMOENITATES ACADEMICAE

SEU

DISSERTATIONES VARIAE

PHYSICAE, MEDICAE BOTANICAE

ANTEHAC SEORSIM EDITAE

NUNC COLLECTAE ET AUCTAE

CUM TABULIS AENEIS.

VOLVMEN PRIMVM

EDITIO TERTIA

CURANTE

D. JO. CHRISTIANO DANIELE SCHREBERO

SER. MARGGR. BRANDENB. ONOLD. ET CULMB. CONSIL.
AUL. MED. BOT. HIST. NAT. ET OEC. P. P. O.
IN ACAD. ERLANGENSI.

ERLANGAE

SUMTU JO. JACOBI PALM

1787.

L. B. S.

Hominis Linneani tanta eſt auctoritas in republica litteraria, ut id nec laudibus noſtris, nec commendatione egeat. Hinc, quod quidem pæne augurari fas erat, contigit, ut viri docti, qui de his litteris judicare poſſunt, Amœnitatum academicarum volumina duo poſtrema, a nobis nuper edita, eo quoque plauſu exciperent, ut noſtri nos conſilii & laboris non pœniteret. At quoniam priora volumina, a Linneo pluribus abhinc annis Holmiæ evulgata, ſunt, in noſtris præcipue oris, rariora; exſtiterunt viri eruditi, qui ſuaderent, ut illa etiam typis repetenda curaremus. Atque & inſignis illarum diſputationum utilitas atque præſtantia, et reverentia atque pietas erga noſtrum, immo vero communem in arte botanices atque hiſtoriæ naturalis præceptorem facile nos commovit, ut deſiderio illi juſto noſtroque officio videretur eſſe ſatisfaciendum. Novæ igitur editionis duo priora volumina, tamquam ceterorum præludia, accipis, Lector benevole! In ea autem curanda ita verſati ſumus, ut primum orationem redderemus integram: nam piaculum nobis viſum eſt, aliquid immutare aut addere, niſi ut ſedulo tolleremus errores prioris editionis typographicos, et in volumine primo nomina, trivialia dicta, adjiceremus. Tum, ut tabulæ æneæ & accuratæ, & quantum fieri potuit, cor-

rectiores essent, omnem adhibuimus operam atque sollertiam. Novum tamen ornamentum ad majorem hujus editionis commendationem insigne addere licuit. Nam tres tabulæ secundum novam delineationem sunt æri incisæ; quarum unam debemus liberalitati Thunbergii V. C., quem honoris amicitiæque caussa adpellamus; ornatam Schmidelii perillustris, decoris reip. litterariæ, nostri præsidii, accessionibus egregiis. Horum duumvirum insignem humanitatem atque benevolentiam ut quilibet grato animo agnoscet, ita ego celebrare numquam desinam. In reliquis tomis recudendis neque ego neque bibliopola deerimus officio atque diligentiæ. Tu vero L. B. vale, nostrisque fave conaminibus. Scr. Erlangæ d. 1 *Maji* cIↄ Iↄ CC LXXXVII.

DIS-

DISSERTATIONES
IN HOC VOLUMINE
CONTENTÆ:

I.

BETULA NANA

QUAM

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO

proposuit

LAURENTIUS MAG. KLASE

Smolandus.

Upsaliæ 1743. *Jun.* 30.

I. INTRODUCTIO.

Specimen quoddam Academicum editurus, ex infinita rerum dicendarum multitudine varietateque, eam in primis seligendam duxi materiam, quæ & minus esset trita, inque scriptis Eruditorum haud ita vulgaris, & juxta tantum in communem conferret utilitatem voluptatemque, quantum ex juvenili Musa exspectari possit.

Quemadmodum autem non omnis fert omnia tellus; ita nec cuilibet hominum licet omnia, quæ ubivis terrarum inveniri poterunt vegetabilia invisere, in eorumque naturam penitius inquirere. Est igitur cognitio naturalis patriæ præferenda exterarum regionum contemplationibus, idque eo magis, quod idem hoc jubent Regii Collegii Medici constitutiones.

 Sumsi

Sumſi itaque mihi materiam, Suecis propriam, vel ipſis cum finitimis ſaltem regionibus communem, de qua quæ nobis adhuc contigit notitia, tanta, quanta Suecis Scriptoribus accepta eſt referenda; FRUTICEM loquor BETULÆ ſolo meo natali perquam familiarem, oculisque meis inde a tenella ætate uſurpatum.

In ejusmodi materiis ſpecialioribus pertractandis verſati, dudum erudito orbi innotuere quidam Conterranei mei, ut KIELLANDER, qui Diſſertationem habuit de *Rubo fragariæ folio.* Upſ. 1716. 8vo, & J. O. RUDBECKIUS de *Sceptro Carolino.* Upſ. 1732. 4to. Atque hæ duæ, exempli inſtar nominatæ plantæ, exteris æque raræ ſunt, ac iſta Betulæ ſpecies, in qua exploranda præſens meus labor verſabitur.

Ut igitur ordo ſervetur dicendorum omnium, primo neceſſe mihi eſt omnes notas Betulæ *ſpecies* enumerare, ut ex earum collatione pateat deinceps, quænam Noſtra ſit habenda. Tum eandem plurimis *Synonymis* deſignatam proponam, ne quis in poſterum plures ſpecies, quam quæ natura ipſa produxit, addat. Inde deſcriptionem Noſtræ formare licebit, *varietates*que Characteribus Græcis deſignatas, ſpeciebus ſuis ſubnectere. Quæ plura circa eandem hanc materiam memoratu occurrunt digna, paucis demum attingam.

Vides, B. L. quid nobis ſit propoſitum: Tuum erit noſtri conatus mitem agere Cenſorem.

II. NOMINA.

1. BETULA foliis acuminatis ſerratis. *Linn. hort. cliff.* 442. *virid. cliff.* 94. *Roy. Lugdb.* 85. *Hall. helv.* 158. *Guett. ſtamp.* 1. *p.* 212. *Gmel. ſibir.* 1. *p.* 166.

Betula foliis cordatis ſerratis. *Linn. Fl. lapp.* 341.

Betula

Betula virgulis erectis. *Vaill. prodr.* 12. *parif.* 21.
Betula vulgaris major. *Munt. cult.* 101.
Betula mas. *Burghart. iter faboth.* 126.
Betula f. Betulla. *Zorn. botanolog.* 128.
Betula. *Ruell. ftirp.* 1. *c.* 58. *Trag. hift.* 1112. *Lonic. hift.* 94. *Durant. herb.* 71. *Matth. diofc.* 119. *Camer. hift.* 1398. *epit.* 69. *Dodon. pempt.* 839. *Lob. hift.* 607. *adv.* 440. *icon.* 2. *p.* 190. *Cæfalp. fyft.* 121. *Dalech. hift.* 92. *Tabern. hift.* 1398. *Baubin. hift.* 1. *p.* 148. *Chabr. fciagr.* 60. *Jonft. dendr.* 33. *Ger. hift.* 1295. *emac.* 1478. *Park. theatr.* 1409. *Palmb. Suecan.* 8. *Paul. flor. dan.* 28. *t.* 16. *quadrip.* 27. *Baub. pin.* 427. *Kyb. lex.* 53. *Mentz. ind.* 47. *Tournef. inft.* 588. *elem.* 460. *parif.* 104. *Dal. pharmac.* 306. *Geoffr. mat. med.* 3. *p.* 188. *Raj. fyn.* 3. *p.* 443. *cantabr.* 21. *Merr. pin.* 15. *Jonf. merc.* 1. *p.* 23. *Boerh. Lugdb.* 2. *p.* 182. *ind.* 243. *hift.* 650. *Magn. hort.* 33. *Till. pif.* 23. *Herm. lugdb.* 88. *Mapp. alfat.* 38. *Schwenckf. filef.* 30. *Volk. norib.* 63. *Dill. giff.* 42. *Rupp. jen.* 1. *p.* 311. *&* 2. *p.* 265. *Buxb. hall.* 38. *Frank. fpec. renov.* 32. *Tillands. ab.* 9. *Rudbeck. cat.* 7. *hort.* 17. *Brom. goth.* 11. *Celf. upf.* 3.
Betula omnium auctorum. *Raj. hift.* 1410.
Vulgo: Biörk *Suecis.* Birk *Danis.* Birke *Germanis.* Birchtree *Anglis.* Bouleau *Gallis.* Brzoza *Polonis.* Brzas *Lithuanis.* Bryza *Bohemis.* Säke *Lapponibus.* Coiwu *Fennonibus.*
β. Betula virgulis pendulis. *Gottfch. pruff.* 26. *Mentz. ind.* 47. *Herman. lugdb.* 88. *Vaill. parif.* 21.
Betula folio rotundiore, ramis pendentibus. *Lind. wiksb.* 5.
Betula femina. *Burg. iter faboth.* 126.

Hängbiörk *Suecis*.

γ. Betula ſaxatilis torminalis, folio oblongo. *Lind. wiksb.* 5.

Betula cortice ſcabro hinc inde nigro. *Amman. ruth.* 179.

Kartbiörk ſ. Maſurbiörk *Suecis*.

δ. Betula fol. candido latiore acuminato. *Lind. wiksb.* 5.

Betula virgulis erectis, foliis latioribus, ſubtus incanis. *Siegesbeck. primit.* 18.

ε. Betula fragilis, folio ſubnigro lanuginoſo. *Lind. wiksb.* 5.

Glasbiörk *Suecis*.

ζ. Betula pumila. *Thal. hercyn.* 20. *Munt. cult.* 102. *Mapp. alſat.* 39.

Fiällbiörk *Suecis*.

2. BETULA foliis orbiculatis crenatis. *Linn. fl. lapp.* 266. *tab. VI. fig.* 4. *hort. cliff.* 442. *Roy. lugdb.* 85. *Hall. helv.* 158. *Gmel. ſibir.* 1. *p.* 170. *Fl. ſuec.* 777.

Betula paluſtris pumila, foliis parvis rotundis. *Celſ. upſ.* 3.

Betula pumila, foliis ſubrotundis. *Amm. ruth.* 180. *Act. petrop.* 9. *p.* 314. *t.* 14.

Betula humilis rotundifolia. *Mart. burſer.* 535.

Betula paluſtris nana. *Rudbeck. lapp.* 96.

Betula nana ſ. pumila. *Frank. ſpec. ren.* 32. *Tillands. ab.* 9.

Betula nana Suecorum. *Rudb. hort.* 17. *Brom. goth.* 11. *Linn. florul. lapp.* 15.

Betula nana. *Lind. wiksb.* 5.

Betula pumila. *Læſel. pruſſ.* 10. *Gottſch. pruſſ.* 27.

Betula puſilla. *Mentz. ind.* 47.

Skirre *Lappis Lulenſibus*.

Skerre *Lappis Umenſibus*.

Wanha Coiwu *Fennonibus*.

Ryprijs *Novaccolis Lapponiæ.*
Klingriis *Weſtrobothnienſibus.*
Fiällrapa *Dalekarlis.*
Wiwang *Wermelandis.*
Myrbiörk *Angermannis.*
Fredagsbiörk *Smolandis.*
Dwergbiörk *Frankenio*, *Rudbeckio*, *Bromelio.*
Ryelträ *Tillandſio.*

III. SPECIES.

Præter haſce duas ſpecies (2.) adlatas, Botanicis nullæ aliæ adhuc probe cognitæ ſunt; quantumvis nonnulli tres alias ſpecies his addant. Cum vero earum & ſufficientes deſcriptiones & icones cum nominibus ſuis ſpecificis deſint; numero ſpecierum hujus generis haud immerito iſtas eximimus; ſuntque ſequentes.

A. Betula nigra Virginiana, *Pluk. alm.* 67. *Raj. dendr.* 12. [*Betula nigra.*]

B. Betula julifera, fructu conoide, viminibus lentis. *Gronov. virg.* 115. [*Betula lenta.*]

C. Betula arbor Americana, ſeminibus Lithoſpermi frumentacei æmulis: Birchtree Barbadenſibus dicta. *Pluk. alm.* 67. *tab.* 151. *fig.* 1. *Raj. dendr.* 12. [*Burſera gummifera.*]
Terebinthus major, Betulæ cortice, fructu triangulari. *Sloan. flor.* 167. *hiſt.* 2. *p.* 89. *tab.* 199. *fig.* 1. 2. *Raj. dendr.* 50.

De prima & ſecunda harum (A. B.) dubitare forte liceat, an Betulæ ſint ſpecies; tertia vero (C.) Piſtaciæ ſpecies omnino eſt.

Diſceptatum præterea fuit, utrum Betula pumila Thalii (2: 1. ε.) Synonymis Betulæ foliis orbiculatis crenatis adnumeranda ſit, an varietas Betulæ foliis acuminatis ſerratis habenda? Illud Bromelio in Chlo-

ride ſua Gothica, arriſit, hoc vero Mappus in hiſtoria plantarum alſaticarum p. 39. his verbis affirmat: *in planitie herbida in des Hochgebürges Hochfeld, pumilæ admodum reperiuntur Betulæ & diſtortæ, vel ob minorem preſſionem aëris, vel ob ventorum impetum, quæ Betula Thalii.* Mappum vero hanc Betulam pumilam Thalii rectius adnumerare varietati Betulæ vulgaris, evidenter patet ex Alpibus Lapponicis & Dalekarlicis, ubi Betula vulgaris in altum adeo non excreſcit, ut longitudinem hominis unquam poſſit exæquare; id quod Celeb. D. Præſes in peregrinationibus ſuis per Dalekarliam ac Lapponiam obſervavit, & in flora ſua Lapponica 341. (γ) adnotavit, dicens: *in ſummis montibus Alpibusque proximis locis humanam fere habuit altitudinem, & ratione magnitudinis aliquatenus craſſa.* Et paulo infra (δ): *in Alpium jugis rarius occurrit* (Betula arbor), *& tum ſingularem admodum præ ſe fert faciem. Caulis eſt nodoſus, craſſus, vix ſpithamæus, undique ramos exſerens repentes & ad terram quaſi depreſſos, nigricantes, qui nec ad altitudinem ſpithamæam adſcendunt, ſed foveas in ipſa terra deprimunt.*

Porro, ſi Betula noſtra *foliis orbiculatis crenatis* in Hercynia floruiſſet, perſpicaciſſimum ſane oculatiſſimumque Hallerum ante aliquot annos Hercyniæ montes perveſtigantem, fugere non potuiſſet *).

IV. DESCRIPTIO.

Priorem Betulæ ſpeciem (2:1.) Europæis, & in his, ſeptentrionalibus præcipue notiſſimam, ſicco pede præterimus, de poſteriori, utpote quæ opellæ noſtræ eſt titulus, mentem noſtram paulo diffuſius explicaturi. Adcuratam igitur, quoad fieri poſſit, deſcriptionem Noſtræ BETULÆ *foliis orbiculatis crenatis*, ſequentem in modum adornamus.

RADIX

*) Utique in paludoſis circa Bructerum creſcit. *Hall. goett.* 10. *Willich. Weber.* S.

RADIX est lignosa, ramosa, fusca varie distributa, pro ratione magnitudinis ipsius vegetabilis magna.

TRUNCI sunt *Caules* plures, simplices, ramosi, undique diffusi, lignosi, & perennes, procumbentes, nigricantes, glabri.

Rami alternatim sparsi, longi, angusti, diffusi, flexiles, virgas formantes tenues; qui cum adhuc tenelli sint, parum pubescunt.

Longitudo caulium raro humanam attingit longitudinem, & summa crassities raro pollice major humano est.

Hinc Betula hæc inter frutices collocanda, cum in justam arboris magnitudinem non excrescat; epidermis s. cortex extimus in hac nostra non est liber albus, ut in Betula vulgari.

STIPULÆ sub singulo folio binæ, conjugatæ, sessiles, ovatæ, concavæ, obtusæ, virides, petiolo paulo longiores, tandem fuscæ, rugosæ, caducæ.

FOLIA patula per ramos distribuuntur simplicia & orbiculata, vel diametro interdum superante longitudinem, crenata undique per totum marginem: crenæ autem sunt numero diversæ ab octo ad quatuordecim, quodammodo æquales; supremæ seu anticæ ad apicem folii sunt profundiores, omnes obtusæ; discus foliorum utrinque glaber est; superior nitidus, læte viridis vasis reticulatis pallidioribus; inferior colore quidem viridi, sed qui cum pallore est conjunctus.

Petioli foliorum brevissimi sunt, e singulis gemmis communiter tres, interdum duo vel unus, rarius quatuor vel quinque.

Variat magnitudo foliorum: apud nos in silvarum paludibus, raro latitudinem monetæ minimæ argenteæ, nostris *styfwer* dictæ, exsuperat, & in Alpibus longe minora sunt folia; in hortis vero duplo majora.

FLORES eodem exacte vigent tempore, quo folia e gemmis erumpere incipiunt; & hi duplices sunt, *masculi* alii, alii vero *feminei*.

MASCULI *flores* sunt amenta ex infimis ramorum gemmis enata, rarius e gemmis ad apices ramorum; suntque *amenta* hæc sessilia, erecta nec pendula, crassitie pennæ columbinæ paulo latiora, unguem humanum longa, rufo-fusca, seu veluti adusta, teretia, axe constantia filiformi, cui undique squamæ obtusæ affixæ sunt imbricatim, fuscis apicibus; unicuique squamæ amenti a latere interiore adfixæ sunt corollulæ tres, quadrifidæ, rotatæ, oculo armato visui obviæ.

Filamenta in unaquaque corollula quatuor sunt, eaque brevissima; *Antheræ* vero totidem didymæ, bisulcæ, magnæ & flavæ.

FEMINEI *flores* longe frequentiores, digesti in amenta, ex singulis gemmis singula enata; hi longitudine & crassitie masculis dimidio tenuiores, sessiles, virides, erecti. *Amenta* hæc squamis constant imbricatis, lanceolatis, viridibus & tenuibus, nec crassis, gibbis & fuscis, ut in masculis. Intra unamquamque squamam latent duo flosculi, quorum petala sensu oculorum vix percipi possunt. Pistillorum styli virides, bini in singulo germine, filiformes, squama calycina longiores. Cum folia erupere, & flores

flores masculi farinam suam genitalem evacuarunt, decidunt masculi; Flores vero feminei ad Julium usque mensem persistunt.

SEMINA ovata, compressa, ala membranacea instructa, ut matura disseminentur.

Ex dictis patet, hunc fruticem Betulæ genuinam esse speciem.

V. DIFFERENTIA.

Præmissa descriptione Betulæ Nostræ, differentiam specificam inter Betulam vulgarem & Nostram constituamus, necesse est, ne juvenes Botanici hanc cum illa confundant, sed probe distinctam facilius cognoscant.

Duas species (2.) nobis abunde notas esse & perspectas, supra (3.) diximus; his tamen duas alias Virginianas (3: a. b.) quibusdam addere placet; nos vero dubias, quasi ignotas prorsus, in medio relinquamus. Differentiæ itaque specificæ, quibus nostra a vulgari distinguatur Betula, sunt sequentes:

α. *Locus Natalis*. Betula Nana in Alpibus & paludibus tantum crescit; Betula vero vulgaris rarissime in paludibus vel Alpibus ipsis, sed in glarea potissimum, & in omni fere alia terra alitur.

β. *Magnitudo*. Betula Nana raro aut numquam longitudinem hominis exæquat; fruticem enim novimus cum suis ramis in terram communiter prorepere, vel etiam declinare: Betula contra vulgaris truncum habet procerum & cum altissimis sæpe certantem arboribus.

γ. *Structura foliorum*. Betula Nana donata est foliis orbiculatis crenatis; Betula vero vulgaris foliis ovato-cordatis. Betulæ Nanæ folia obtusissima sunt, nullo modo acuminata; Betulæ vero vulgaris folia semper in acumen desinentia. Betula Nana

habet foliorum marginem crenatum, five incifuras nullo modo apicem refpicientes; Betula vero vulgaris ferratum, feu incifuras apicem foliorum femper fpectantes. Crenæ foliorum Betulæ Nanæ femper funt obtufæ; cum Betulæ vulgaris foliorum crenæ femper acutæ exiftant.

δ. *Florum amenta* Betulæ Nanæ femper feffilia; at in vulgari amenta pedunculo femper infiftunt. Hæc in Nana erecta; in vulgari autem pendula & nutantia obfervantur. Amenta denique Nanæ mafcula plerumque ex infimis gemmis prodeunt; cum in vulgari communiter ex apicibus ramulorum excrefcant hæc amenta mafcula.

Ex his enumeratis praecipua colligimus nomina fpecifica, quæ ex figura foliorum, utpote fenfibus maxime obvia, defumuntur: quam ob rem Betula Nana *foliis orbiculatis*, vulgaris vero Betula *foliis acuminatis* diftinguitur; & ut fpecies adhuc diftinctiores evadant, frutex nofter charactere *foliorum orbiculatorum crenatorum (Fl. Lapp.)*: Betula vero vulgaris *foliis acuminatis ferratis (Hort. cliff.)* defignatur.

Obf. *Ex loco natali* nulla defumenda eft differentia fpecifica. (Linn. *fund. bot.* 264.) Cum enim Noftra in hortis plantata fuerit, nullus facile perfpiciet utrum e palude, an e campo defumta fit; nec *Ex magnitudine* apta fatis differentia fubminiftratur. (*l. c.* 260.) Betula enim vulgaris primum excrefcens etiam tenuis humilisque comparet, antequam adolefcat.

Amenta quoque florum mafculorum non æque commode tradunt differentias fpecificas, flores enim brevi apparent tempore & cito decidunt.

Betula denique *Nana* in hortis culta, raro flores fuos emittit, cum tamen folia per totum tempus æftivum fe præbeant confpicienda.

VI. LOCUS.

Betula Noſtra in locis humidioribus & *paludibus* *eſpitoſis* creſcit, ubi gramina non ſunt longiora; in aludibus Suecorum frequentiſſima, alibi rariſſima eſt; lpibus vero ſicciſſimis familiaris. (*Fl. lapp.* 342. β.)

Notatu digniſſimum eſt, plantas Alpinas, exra Alpes delatas, communiter in paludibus creſcete. (*l. c. proleg.* 14. δ.)

Primarium locum natalem agnoſcit *Alpes Lapponicas* Betula noſtra, ubi tanta deprehenditur copia, quanta unquam loco aliquo ullus frutex.

Satis copioſe præterea creſcit in *Oſtro-* & *Weſtrobotbniarum* paludibus, ut & in *Angermannia, Jemtia, Helſingia* & *Dalekarlia.* In *Geſtricia* provenit juxta pagum Trojam, ab utroque latere viæ regiæ, quæ paludem *Trojemurar* dictam, transcurrit.

In *Wermelandia* prope civitatem Philipſtad.

In *Smolandia* quoque hæc noſtra comparet, ut, in parœcia *Skatelöf*, in palude *Tagelmyran* juxta viam regiam; & in parœcia *Lenhofda* in palude *Kattmäſſe* prope ſilvam *Kattbult*, non longe a via publica.

Tillandſius eam juxta *Aboam* vegetantem obſervavit.

Burſerus in herbarium vivum, in Bibliotheca publica Academica Upſalienſi adſervatum, eam introduxit, quam e *Norvegia* acceptam refert; & veriſſimum quidem eſt, Finmarkiam Norvegiæ hanc alere Betulam.

Ammannus in paludibus *Ingermanniæ* & *Careliæ* eam vidit.

Læſelius eam *im Gebruch bey Lautenmühl* invenit.

Notari etiam meretur, plantas noſtras pleraſque rariores in BORUSSIA detectas eſſe: SCEPTRUM Carolinum ab Hellwingio repertum; SAPONARIA graminifolia (*Fl. ſuec.* 346. *it. gotl.* 282. *Hall. jen.* 117.

117. *t.* 2. *f.* 1.) a Mentzelio circa Furſtenwaldiam obſervata; ADONIS Helleborus fœniculaceus nominata; SQUAMARIA, Hypopitys C. B. LYCHNIS minima muralis *Moriſ.* SATYRIUM Pſeudoorchis C. B. MONORCHIS Ruppii, OPHRYS minima C. B. LIMOSELLA, CORALLORRHIZA Rupp. Omnes hæ creſcunt & in Suecia & in Boruſſia.

Dillenius ramos hujus Noſtræ e GROENLANDIA ad ſe transmiſſos accepit & in herbarium ſuum, Oxoniæ aſſervatum, intulit.

Betula vero Nana in ALPIBUS LAPPONICIS omnium vulgatiſſima eſt, & ejus locus natalis ibi præcipuus; tum in ceteris Lapponiam proxime adjacentibus provinciis ſatis vulgaris.

In HELVETIA rariſſima eſt, ibique in paludibus *la Chaux-d'Abelle* lecta a Gagnebino, teſte *Hallero.*

E KAMTSCHATCA ad Gmelinum miſſa eſt, & in rupibus *Barguſini* fluvii & juxta *Bannoi* rivi fontes a *Stellero* reperta fuit. *Gmel.*

Nemo præterea Botanicorum, cujus ſcripta adhuc publice exhibita ſunt, commemoravit, eam ullibi creſcere præterquam in *Suecia, Norvegia, Helvetia, Grœnlandia, Muſcovia* & denique *Boruſſia.*

Memorabile etiam eſt, quantam murationem ſubeat hæc Noſtra pro ratione & qualitate loci natalis; in Alpibus enim creſcens altitudinem pedis vix attingit, & folia habet minima, ſerpitque; extra Alpes vero naſcens, caulibus gaudet tres fere ulnas longis, duploque majoribus foliis; in hortis denique culta, majora adhuc exhibet folia, & inſtar arbuſculæ excreſcit; raro tamen flores & fructum edit, niſi in loco quodam paluſtri collocata fuerit.

Maxime Rev. Upſalienſium Archipræp. & S. S. Theol. Prof. Prim. D. D. Ol. *Celſius* hanc Betulam in horto ſuo plantavit, plantatam coluit, cultamque ultra

quindecim annorum ſpatium aſſervavit, ubi in
n arbuſculæ formam excrevit.

Ex ſupra nominata Smolandiæ palude *Tagelmy-*
leſumptam transportandam & plantandam cura-
Celeb. D. Præſes in horto Academico Upſalienſi.
is obduci ſtoreis hæc Noſtra opus habet, ad vim
nis propulſandam, cum in loco ſuo natali, Alpi-
puta, ſeptentrioni proximis, ideoque gelidiſſimis,
num frigus ſuſtinere poſſit. Quomodo autem ſeſe
tura ſit in regionibus calidioribus, dabit eventus.

VII. HISTORIA.

Exigit jam ordinis ratio, ut brevem quoque
læ noſtræ hiſtoriam tradamus, quomodo vide-
primum detecta fuit, quaque demum ratione
nicis innotuerit.

1654. LOESELIUS in *Cat. pl. Boruſſ. p.* 10. ei primum nomen impoſuit *Betulæ pumilæ, Kleine Birke.*

1659. FRANKENIO in *ſpec. bot. renov.* 32., ejus in Suecia inventori, placuit eam denominare *Betulam Nanam pumilam, Fredagsbiörk.*

1682. MENTZELIUS in *ind. pl. univ. p.* 47. in memoriam tantum revocat denominationem Lœſelii, nomen modo immutando; dum eam adpellat *Betulam puſillam J. L. Kleine Birke.*

1683. TILLANDSIUS in *cat. pl. circa Aboam,* eam in Finlandia primo inventam nuncupat *Betulam Nanam ſ. pumilam. Ryeltræ, Wanha Coiwu. F.*

1685. RUDBECKIUS *Pat.* in *hort. Acad. Upſ.* eam introduxit, eamque adpellavit *Betulam Nanam Suecorum. Dwergbiörk.*

An.

An. 1742. HALLERUS in *Hist. stirp. Helvet.* 158. sequentia habet:

BETULA foliis orbiculatis crenatis. *Linn. lapp.* 342. *t.* 6. *f.* 4. *hon. ic. hort. cliff.* 442. *Roy. lugdb.* 85.

An Betula pumila. *Thal. herc.* 20. *Lœsel. p.* 27. *Munt. p.* 102. *Leopold. ulm.* 20.

Betula humilis rotundifolia. *Burs. act. suec.* 1724. *p.* 535.

Betula nana Suecorum. *Bromel. chlor. goth. p.* 11.

Betula palustris nana. *Rudb. act. suec.* 1720. *p.* 96.

Betula pumila foliis subrotundis. *Amm. pl. ruthen. n.* 259. *p.* 180.

Elegantem Arbusculam in paludibus la Chaux-d'Abelle invenit *Gagnebin.*

Fruticulus *ramosus*, *tripedalis*. Cortex *niger*. Folia *lævia*, *circumscriptione orbiculari*, *undique subrotunde & concinne crenata*. Juli ex *alis foliorum sessiles*.

An. 1744. AMMANNUS in *Comm. acad. scient. imper. petropolit. IX. p.* 314.

Arboris, cui omnes ferere i herbariæ scriptores Betulæ nomen tribuerunt, duæ hactenus species aut varietates, a natura soli pendentes, Botanicis innotuerunt; quorum altera arborescit, trunco satis crasso & recto, ramisque & virgis minus dependentibus; altera autem frutescit magis, nullo spectabili trunco assurgens, ramis & virgis deorsum pendentibus. Priori seu arborescenti nihil frequentius in Ingria & Carelia, in quibus regionibus in magnam excrescit altitudinem; posterior seu frutescens Betula rarius occurrit.

Verum

Verum præter duas haſce varietates alia ſpecies reperitur plane diverſa, in paluſtribus locis dictarum regionum proveniens, a nemine adhuc deſcripta, quam BETULAM *pumilam, folio ſubrotundo* nuncupavi. Eſt autem nova hæc ſpecies humilis admodum, vix humanam altitudinem adſequens, virgis in plurimos & erectos ramulos brachiatis, cortice ſpadiceo, ſplendenti, in tenuiſſimas philyras ductili, veſtitis.

Ramulis hinc inde nullo ordine *Foliola* ſubrotunda, breviſſimis, vix lineam longis, pediculis inſidentia, profunde dentata, viſcoſa, ſuperne læte viridia, inferne pallide virentia, unciam plus minus lata, tantundem longa ſive parum utplurimum breviora, ſingularia, non raro tamen bina, terna aut quaterna, ex uno puncto excreſcentia: medium eorum nervus percurrit in plurimos laterales ramos ramuloſque diviſus, averſa præcipue parte conſpicuos.

Ex eodem cum foliis exortu egrediuntur corpuſcula cylindrica, ex viridi flaveſcentia, unciæ trientem circiter longa, lineam cum dimidia lata, ex ſquamulis trifidis profunde ſectis & axi affixis compoſita, ſub quibus continentur futurorum ſeminum embryones, qui, ſi ab *julorum* pulvere fœcundante impregnati fuerint, abeunt in ſemina minutiſſima, membrana peculiari, pallide vireſcenti, & ad latera extanti, incluſa.

Tabula XIV. bona eſt.

An. 1745. LINNÆUS in *Flora Suecica p.* 283. *n.* 777. ſynonyma & loca natalia tantum habet.

An. 1747. GMELIN in *Flora Sibirica I. p.* 170. *n.* 23. ſequentia:

BETULA foliis orbiculatis crenatis. *Linn. lapp. p.* 342. *t.* 6. *f.* 4. & *Diſſ.* de *Betula nana. Stockh.* 1743. *c. icon.*

Betula pumila, foliis ſubrotundis. *Amm. ruth. n.* 259.

Betula pumila, folio ſubrotundo. *Ej. Comm. acad. Petrop. tom. IX. p.* 314. *t. XIV.*

Ex Kamtſchatca ad me transmiſſa eſt. *Stellerus* etiam in rupeſtribus *Barguſini* fluvii obſervavit, fruticulum parum erectum referre ſcribens, humi interdum fuſum eſſe, in vertice rupium, decem leucas a Barguſinenſi munimento juxta *Bannoi* rivi fontes, cubitalem admodum altitudinem attingere, plerumque pedalem aut ſeſquipedalem tantum, Folia ob continua frigora & ventos perpetuo eſſe rubicunda.

Plura de hac Betula ab Auctoribus commemorata non invenimus, hiſtoriam ideo relinquentes ad ejus uſum pergimus.

VIII. USUS.

MEDICUS *uſus* hujus Betulæ certe nullus adhuc innotuit; etſi nequaquam dubitaverim, quin iisdem polleat virtutibus, quibus Betula vulgaris: illius enim recentia folia eodem gaudent odore & ſapore ac hujus; immo, tempore vernali antequam folia proſiliant, ſi ramum ejus truncare placuerit, aqua emanans apparebit, ut in Betula vulgari; præterquam quod eodem conveniat genere cum Betula vulgari.

OECONOMICUS *uſus* in inferioribus Sueciæ provinciis haud ita notabilis eſt. Greges *pecorum* folia ejus atque ramulos comedunt, ubi ad eam libere, nec ab

ab limofis paludibus impediti, pervenire potuerint. Ruftici Smolandorum ex ramulis collectis conficiunt *fcopulas*, quibus vafa fua quæcunque, menfas & fcamna abftergunt & mundant; alias quoque fcopulas ex ramulis flexilioribus, cortice orbatis, ad pulverem de veftimentis excutiendum compingunt; & denique fpathas. Hisce fcopis Smolandi vafa lactea purgant, cum æftivo tempore lac glutinofum evadit. *It. Gotland.* 315.

Lapponibus vero Alpinis, qui majorem copiam hujus quam alius arboris vel fruticis habent, majori fane ufui œconomico hæc eft: per omne enim illud tempus quo in Alpibus commorantur, nullo alio ligno ad alendum focum utuntur, præter hanc, & fpeciem quandam falicis: totum fruticem radicitus evellunt, Vulcano confecrant, ut inde calefiant. Hoc igne lac calefaciunt, cafeum fuum Rangiferinum coagulaturi, cibumque cocturi.

Omnibus notiffimum exiftimaverim, Culices *Faun. fuec.* 1116. immenfa copia in Lapponia exiftentes, incolis tanto effe incommodo, ut dormientium totum corpus obruant, & illud cito labefacerent, ac corrumperent, nifi armis, ad hunc admodum familiarem hoftem profligandum idoneis, fefe inftruerent Lappones: ignem propterea in foco continuo hac Betula alunt, ut fumus cafam intus occupans fecum auferat hofce Muficos.

Lappones focum tabernaculi fui, circumcirca decumbentes & pavimento lectoque carentes, loco culcitæ, ramos hujus Betulæ coriis Rangiferinis fubfternunt, & id quidem majori copia, ne veftimenta quid capiant detrimenti, quibus fe tanquam ad lectum ituri, imponunt. Matri vero familias id competit negotii, quod fi neglexerit, rebus fuis male videtur confulere, vel œconomiæ fuæ minus curiofa Directrix habetur.

Eſt præterea ſpecies quædam avium Tetraonis *Lagopus Faun. ſuec.* 169. Suecis *Ripa* dicta: bina eſt hæc varietate; altera minor, quæ in Alpibus lapponicis, altera vero major, quæ in ſilvis Lapponiæ communiter degit. Hæc ad nos tempore hyemali translata venalis exponitur ſub nomine *Snöripa*, illa *Fiælripa* nominata apud nos rarius viſa fuit: ambæ hæ aves, alpina & ſilvatica, colore & forma omnino conveniunt; color quoque utriusque variat pro ratione temporum anni. Prior harum amentis florum Betulæ Nanæ veſcitur vere vigentibus, reliquoque anni tempore ſemina ejus comedit, & nullo fere alio utitur cibo; ut *Bonaſia Faun. ſuec.* 170. (Suecis *Hierpe*, ſpecies etiam Tetraonis) quæ de Betula vulgari cibum ſuum fere unicum deſumit. Harum omnium carnes palato delicatiores ſunt. Hinc itaque uſus œconomicus non exiguus Betulæ Nanæ deduci poteſt; niſi enim Lapponia hac abundaret Betula, carerent certæ incolæ his avibus, conſequenter magna parte ſuſtentationis ſuæ. Carerent & MURIBUS iſtis LEMMI dictis *Faun. ſuec.* 26, qui ex hujus ſeminibus præcipue victitant; per conſequens non haberent VULPEM ALBAM, quæ Lagopode & Lemmo ſuſtentatur; immo non alerent tam multos canes Lappones ipſi, quum canes hiſce Lemmis præſertim ſeſe ipſos alant. De his omnibus confer Floram Lapponicam.

IX. ETYMOLOGIA.

Secundum regulam in Botanicis receptam; *Quæcunque plantæ genere conveniunt, eodem nomine generico deſignandæ ſunt*, (Fund. bot. 213.) noſter frutex a priori ſpecie nomen Betulæ accepit: cum omnes partes fructificationis conveniant numero, figura, ſitu & proportione.

Fredagsbiörk, *Fredagsrijs* Smolandis vocatur, idque eam ob cauſſam, quod ſibi perſuaſum habeant,

Salva-

Salvatorem die paſſionis Betula ceu flagro cæſum fuiſſe, quare Deus hanc injuriam, filio ſuo illatam, ulturus, huic Betulæ ejusque propagini maledixit, ne in juſtam arboris adſurgeret altitudinem. Hoc autem quam vero ſit ſimile, quivis videt. Præterea neque hæc neque altera Betulæ ſpecies in Terra Sancta creſcit, nec unquam ibidem crevit.

Ryprijs ſ. *frutex Lagopodis* a Lapponiæ Colonis, Ruſticis Suecis & Fennonibus, vocatur, cum *Lagopodes*, Su. *Rypor*, hunc ament fruticem, ut ſupra dictum eſt.

Klingrijs illam Weſtrobothnienſes nuncupant, ideo, quod, cum folia ejus tempore autumnali ſicciora evadunt, ſonitum edant quaſi clangentem.

Fiällrapa Dalekarlis dicitur, Lagopus etiam prædictus *Fiällrapa* iisdem vocatur; hacque ratione cibus & avis devorans uno eodemque nomine *Fiällrapa* dicuntur.

Wiwang Wermelandis dicitur, ſed unde hoc nomen mutuata ſit, nos fugit.

Dwärgbiörk, propter nanam atque pygmæam ſtaturam, reſpectu alterius majoris Betulæ adpellatur.

Wanba Coiwu Fennonibus nominatur, 'quod idem ſignificat ac *Betula decrepita*, cum vulgus credat eam prognaſci e radicibus ſenilibus, exſuccis & emarcidis vulgaris Betulæ, diutius in ſolo minus apto enutritis, inque hanc varietatem tandem degenerare.

X. FIGURA.

Figura hujus arbusculæ nulla unquam exstitit, antequam iconem dedit Celeberrimus Præses in Flora Lapponica Tab. VI. Fig. 4. Eadem figura ad exemplar rami in alpibus Lapponicis lecti confecta est; ramulum inde mutuatum sistimus Fig. 1. floribus onustum.

Nostra figura desumta est de ramulo arbusculæ in horto academico cultæ; delineata est die 1. mensis Junii proxime præterlapsi manu pictoris academici. Fig. 2.

Adjecimus insuper e Flora Lapponica folia arboris, prout variant magnitudine: quorum α. uti in alpinis, β. in sylvis paludibusque, γ. vero in hortis occurrit. Fig. 3.

Et sic Betulam Nanam pro modulo ingenii nostri descripsimus, descriptam edimus, editam vero majorem in modum Benevolo Lectori commendamus.

II.

FICUS

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO

explicata

A

CORNELIO HEGARDT

Scano.

Upsaliæ 1744. *Septembr.* 15.

PRÆFATIO.

Dum in argumento dissertationis quærendo versarer, vastissimus utique morborum atque e triplici naturæ regno medicaminum campus se mihi obtulit. Præcipue autem arrisit ARBOR, quam *antiquitas*, *sapor*, *diæta*, *medicina*, singularisque commendat *generatio*, quam quoque Suecia, præsertim autem natale meum solum, colere cœpit. Hanc pro viribus delineaturus, omnes, quantum mihi datum, recensui ac collegi *species*, quæ Botanicis innotuerunt. Miram deinde hujus *fructificationem* ante oculos posui, raram ejusdem per Culices Ficarios *fecundationem* demonstravi, veterum de *Caprificatione* ænigma explicavi, tandemque usum ejus in *Diæta* ac *Medicina* paucis recensui. Ingenue vero fatendum est, singulis *varietatibus* ad species idoneas reducendis, certis earundem *differentiis* determinandis, explorandis singularum *fructificationibus*, atque hinc

 for-

formando *charačteri generico*, qualemcunque operam meam haud ſuffeciſſe. Rationem hujus defectus hanc eſſe ſcias, quod plurimis Ficuum ſpeciebus *Europa* ſit deſtituta, & quæ in hortis inveniuntur, ſi eam excipias, quam ſub N. 1. adduximus, floreſcere non ſoleant. Serus tandem dies hæc ignota fortaſſis manifeſtabit. Ordinariæ ficus noſtræ vires & uſus pluribus quidem exponere potuiſſem, niſi ſumtus ratio anguſtius opuſculo huic ſtadium fixiſſet. Plura de hiſce deſiderantes, ad Rajum, Zornium, Geoffroæum, Paulli, Hermannum aliosque remittimus.

I. NOMINA.

NOMINA ex diverſis linguis hæc ſunt:

Latinis Ficus. *Italis* Fico. *Gallis* Figuier. *Hiſpanis* Higuero. *Bohemis* Fuchſtegus. *Polonis* Figa. Suecis FIKONTRÆ. *Danis* Figentræ. *Anglis* Figtree. *Germanis* Feigenbaum. *Belgis* Vygeboom. *Hebræis* Teenah. *Arabibus* Tin. *Turcis* Ingir. *Fennonibus* Ficona pu. *Græcis* συκη.

II. SPECIES.

SPECIES ſequentes ab Auctoribus Botanicis detectæ ſunt:

1. FICUS (*Carica*) foliis palmatis. *Hort. cliff.* 471. *Roy. Lugdb.* 211.
   Ficus *Trag. hiſt.* 1049. *t.* 1050. *Cord. hiſt.* 184. *t.* 184. *Matthiol. Dioſc.* 207. *t.* 211. *Camer. Matth.* 101. *t.* 101. *b. epit.* 182. *Tabern. hiſt.* 1388. *t.* 1388. *Dalech. hiſt.* 335. *t.* 336. *Dod. pempt.* 211. *t.* 212. *Lob. obſ.* 612. *t.* 612. *ic.* 197. *adv.* 442. *Cæſalp. plant.* 87. *Bauh. hiſt.* 1. *p.* 128. *t.* 128. *Chabr. ſciagr.* 9. *t.* 9. *Aldr. dendr.* 427. *Ger. hiſt.* 1327. *emac.* 1510. *Raj. hiſt.* 1431. *Dal. pharm.* 311.

Ficus

Ficus communis. *Baub. pin.* 457.
Ficus ſativa. *Fuchſ. hiſt.* 754. *t.* 755. *Jonſt. dendr.* 46. *t.* 24.
Ficus ſativa, fructu præcoci, pallide viſenti, intus roſeo. *Tournef. inſt.* 662.
Ficus ſativa, fructu præcoci ſubrotundo albido ſtriato intus roſeo. T.
Ficus ſativa, fructu oblongo albo mellifluo. T.
Ficus ſativa, fructu globoſo albo mellifluo. T.
Ficus ſativa, fructu præcoci albido fugaci. T.
Ficus ſativa, fructu parvo ſerotino albido intus roſeo mellifluo: cute lacera. T.
Ficus ſativa, fructu globoſo albido omnium minimo. T.
Ficus ſativa, fructu viridi: longo pediculo inſidente. T.
Ficus ſativa, fructu flaveſcente intus ſuave rubente. T.
Ficus ſativa, fructu flaveſcente intus & extra. T.
Ficus ſativa, fructu parvo fuſco intus rubente. T.
Ficus ſativa, fructu majori violaceo oblongo: cute lacera. T.
Ficus ſativa, fructu minori violaceo oblongo: cute lacera. T.
Ficus ſativa, fructu violaceo longo intus rubente. T.
Ficus ſativa, fructu atro-rubente, polline cæſio adſperſo. *Tournef. inſt.* 663. *Pont. anth.* 228.
Ficus ſativa, fructu globoſo atro-rubente intus purpureo: cute firma. T.
Ficus ſativa, fructu longo majori nigro intus albo ſerotino. T.
Ficus ſativa, fructu longo majori nigro intus purpuraſcente. T.
Ficus ſemel quotannis ferens poma conica grandiuſcula & viridia. *Pont. anth.* 227.

υ. Ficus semel quotannis ferens poma parva luteola. *Pont. anth.* 227.

φ. Ficus foliis robustioribus & ramis erectioribus. *Herm. Lugdb.* 243.

χ. Ficus humilis. *Bauh. pin.* 457.
Ficus pumila. *Matth. Diosc.* 212. *Dod. pempt.* 212.
Chamæficus s. Ficus humilis. *Lob. obs.* 612. *ic.* 198.
Chamæficus. *Bauh. hist.* 1. *p.* 129. *Chabr. sciagr.* 9.
Chamæsyce arbor. *Dalech. hist.* 336.

ψ. Ficus sylvestris Dioscoridi. *Bauh. pin.* 457. *Pluk. alm.* 144. *t.* 281. *f.* 1.
Ficus nunquam maturescens. *Vaill. Paris.* 71.

ω. Caprificus. *Bauh. hist.* 1. *p.* 134.

αα. Caprificus præcox, fructu nigricante parvo deciduo. *Pont. anth.* 229.

ββ. Caprificus præcox, fructu ex viridi violaceo, staminibus intus sparsis. *Pont. anth.* 229.

γγ. Erinosyce grosso viridi turbinato parvo, ficu atro violaceo. *Pont. anth.* 230.

δδ. Erinosyce grosso & ficu longiusculis & viridibus. *Pont. anth.* 231.

εε. Erinosyce grosso & ficu luteolis cum placenta violacea. *Pont. anth.* 231.

2. FICUS (*nymphææfolia*) foliis cordatis subrotundis integerrimis. *Hort. cliff.* 471. *Roy. Lugdb.* 211.
Ficus nymphææ folio. *Hortulanor.*
Crescit in America meridionali.

3. FICUS (*Sycomorus*) foliis cordatis repandis, fructu sessili.
Ficus folio mori, fructum in caudice ferens. *Bauh. pin.* 459. *Raj. hist.* 1439.
Moro-Ficus. *Tabern. hist.* 1389. *t.* 1388. *Bauh. hist.* 1. *p.* 124. *f.* 1. 2.
Syco-morus. *Matth. Diosc.* 208. *t.* 209. *Dalech. hist.* 340. *Lob. ic.* 197. *hist.* 611.

Syco-

Sycomorus, Ficus Pharaonis. *Cam. Matth.* 103. *f.* 3.
Sycomorus Gjumez vocata. *Alp. aegypt.* 20. *t.* 23.
Crescit in Aegypti desertis.
Obs. a Melia f. Azedarach (Pseudo-Sycomoro dicta) differt toto cœlo.

4. FICUS foliis ovato-cordatis integris, fructu racemoso.
Ficus folio Sycomori, fructum non in caudice gerens. *Bauh. pin.* 459. *Raj. hist.* 1439.
Ficus cypria. *Rauw. germ.* 57. 287. *t.* 57. *Dalech. app.* 21. *Baub. hist.* 1. *p.* 224.
Sycomorus Mumeiz (Giumeiz) Arabum. *Cam. Matth.* 103. *f.* 2.

5. FICUS Sycomorus foliis minoribus. *Bauh. pin.* 459. *Raj. hist.* 1440.
Sycomoro similis. *Baub. hist.* 1. *p.* 128.
Crescit in Insula Mago, soli Linschotano observata.

6. FICUS (*indica*) Indica. *Baub. hist.* 1. *p.* 46. *Aldr. dend.* 434. *Jonst. dendr.* 48. *Clus. exot.* 1. *t.* 2. *Dalech. hist.* 1853.
Ficus Indica Theophrasti. *Dal. pharm.* 312. *Comm. mal.* 28. *Tabern. hist.* 1370.
Ficus Indica arcuata. *Park. theatr.* 1499.
Ficus Indica. Arbor radicum Indiæ. *Chabr. sciagr.* 9.
Ficus Indica, foliis mali cotoneæ similibus, fructu ficubus simili in Goa. *Bauh. pin.* 457. *Tournef. inst.* 663.
Arbor ex Goa f. Indica. *Ger. hist.* 1331. *emac.* 1514.
Katou alou. *Rheed. mal.* 3. *p.* 73. *t.* 57. *Raj. hist.* 1437.
Crescit in utraque India.
Est genuina Ficus species, confirmante Plumiero, Pluckenetius enim proprium errorem ipse emendavit in Mantissa p. 74.
Sunt qui credunt protoplastos, statim post lapsum, sub hujus arboris umbra sese occultasse.

Sunt

Sunt qui ferunt, Artaxerxem, cum toto suo exercitu, sub unica arbore pernoctasse.
Singularis arbor e ramis stolones demittit, qui radicantur & crescunt, unde unica arbor integram sylvam constituit.
Ficus Malabarica fructu rotundo rubro, quam sub hoc nomine delineat Hermannus m. s. s. Zeylanico, est arbor prægrandis, lacte plena, ramosa, ligno spongioso, cortice virenti. Folia rotunda, crassa, viridia, glabra, aversa parte ex viridi cinerascentia, ad tactum mollia s. lanuginosa, nervosa, petiolis uncialibus. Fructus immediate ex ramis, ut in vulgari specie, rotundi, Cerasi majoris magnitudine, rubicundi, summo circumserrati, umbilicati, seminibus parvis referti. Truncus arboris spatio brachiorum duorum hominum vix potest includi, videturque ex innumeris radicibus satis crassis conflatus, demittit etiam ex suis ramis alias radices s. ramos sine foliis & intra crassos recta terræ fundum petentes. Hæc arbor latissime ramos suos dispergit, ut sub ejus umbra plura hominum millia possint tegi. Vidi sæpe sub hac arbore gentiles Marcellos celebrare, ibique omnium generum fructus vendere & emere. *Hermannus.* Sed figura est perfecte Speciei 10; an itaque hæ binæ distinctæ?

7. FICUS Indica maxima, folio oblongo, funiculis, e summis ramis demissis, radices agentibus, se propagans, fructu minori sphærico sanguineo. *Sloan. flor.* 189. *hist.* 2. *p.* 140. *t.* 223. *Raj. dend.* 16.
Ficus arbor Americana, arbuti foliis non serrata, fructu pisi magnitudine, funiculis e ramis ad terram demissis prolifera. *Pluk. alm.* 144. *t.* 178. *f.* 4.
Ficus Americana, folio citri obtuso, fructu sanguineo. *Plum. spec.* 21. *Tournef. inst.* 663.

Ficus

Ficus Malabarica, fructu ribesii forma & magnitudine, Tsiela dicta. *Comm. Mal.* 29. *Raj. hist.* 1435.
Tsiela. *Rheed. mal.* 3. *p.* 85. *t.* 63.

8. FICUS Indica maxima, cortice nigricante, folio oblongo, funiculis e summis ramis demissis, & radices agentibus se propagans, fructu Caprificus. *Sloan. flor.* 188. *hist.* 2. *p.* 138. *Raj. dendr.* 15.
Ficus foliis lauri, fructu maximo vel minori. *Plum. spec.* 21. *Tournef. inst.* 663.
Ficus Indica, fibris ex ipso trunco exeuntibus eique accrescentibus augens. *Raj. hist.* 1438. *Comm. mal.* 28.
Uvifera arbor Americana per funiculos e summis ramis ad terram usque demissis prolifera. The Mangrove-grape Barbadensibus dicta. *Pluk. alm.* 394. *t.* 237. *f.* 5.
Atty-meer-alou. *Rheed. mal.* 3. *p.* 75. *t.* 58.
β. Arbor Indica maxima, cortice candicante, folio oblongo. *Sloan. flor.* 180. *hist.* 2. *p.* 139. *Raj. dendr.* 16.

9. FICUS Americana, folio citri subrotundo, fructu umbilicato. *Plum. amer.* 21. *Tourn. inst.* 663.
Ficus Indica, folio acuminato minore atro virente, fructu sphærico, pallide luteo, Cerasi magnitudine in summitate aperto. *Sloan. flor.* 189. *hist.* 2. *p.* 140.
Handir-alou. *Rheed. mal.* 3. *p.* 77. *t.* 59. *Raj. hist.* 1438.
β. Ficus Indica, folio oblongo, fructu minore pallide luteo sphærico. *Sloan. flor.* 189. *hist.* 2. *p.* 140. *Raj. dendr.* 16.

10. FICUS (*bengalensis*) foliis ovatis obtusis integerrimis, caule inferne radicato. *Hort. cliff.* 471. *Roy. Lugdb.* 212.
Ficus foliis ovatis integerrimis obtusis. *Virid. Cliff.* 102.
Ficus Benghalensis, folio subrotundo, fructu orbiculato. *Comm. hort.* 1. *p.* 119. *t.* 62. *Raj. dendr.* 15.
Ficus Malabariensis, folio crassiusculo majori, fructu gemino intense rubente. *Comm. mal.* 28.

Ficus

Ficus Americana, folio latiori venoſo ex Curacao. *Pluk. alm.* 144. *t.* 178. *f.* 1.
Perala. *Rheed. mal.* 1. *p.* 49. *f.* 28.

11. FICUS malabarica, folio mali cotoneæ, fructu exiguo plano rotundo ſanguineo. *Comm. mal.* 29. *Raj. hiſt.* 1436.
Atti-are-alou. *Rheed. mal.* 3. *p.* 69. *t.* 55.

12. FICUS malabarica folio & fructu minore. *Comm. mal.* 29. *Raj. hiſt.* 1437.
Atti-are-alou. *Rheed. mal.* 3. *p.* 71. *t.* 56.

13. FICUS malabarica ſemel in anno fructifera, fructu minimo, Tſiakela dicta. *Raj. hiſt.* 1435. *Comm. mal.* 29.
Tſiakela. *Rheed. mal.* 3. *p.* 87. *t.* 64.

14. FICUS (*indica β.*) foliis lanceolatis integerrimis. *Hort. Cliff.* 471.

15. FICUS (*pumila*) foliis ovatis acutis integerrimis, caule repente.
Ficus ſylveſtris procumbens, folio ſimplici. *Kæmpf. amæn.* 803. *t.* 804.

16. FICUS (*religioſa*) foliis cordatis integerrimis acuminatis. *Hort. Cliff.* 471. *Roy. Lugdb.* 212.
Ficus malabarienſis, folio cuſpidato, fructu rotundo parvo gemino. *Pluk. alm.* 144. *t.* 178. *f.* 2. *Raj. hiſt.* 1434. *Comm. mal.* 28.
Hortulanis vulgo arbor diaboli.

17. FICUS (*racemoſa*) foliis ovatis acutis integerrimis, caule arboreo, fructu racemoſo.
Ficus malabarienſis, folio oblongo acuminato, fructu vulgari æmulo. *Raj. hiſt.* 1434. *Comm. mal.* 28.
Atty-alu. *Rheed. mal.* 1. *p.* 43. *t.* 25.

18. FICUS malabarica, foliis rigidis, fructu rotundo lanuginoso flavescente Cerasi magnitudine. *Raj. hist.* 1435. *Comm. mal.* 29.
Teregam. *Rheed. mal.* 3. *p.* 79. *t.* 60.

19. FICUS malabarica, foliis asperis, fructu rotundo lanuginoso majore. *Raj. hist.* 1435. *Comm. mal.* 29.
Perin-Teregam. *Rheed. mal.* 3. *p.* 81.

20. FICUS quæ arbor peregrina, fructum Ficui similem gerens. *Clus. exot.* 10. *Raj. hist.* 1438.

21. FICUS dactyloides major, folio subtus argenteo. *Plum. amer.* 21. *Barr. æquin.* 52.

22. FICUS folio citri acutiore, fructu viridi. *Plum. amer.* 21. *Barr. æquin.* 52.

Hæ species apud auctores occurrunt, quarum 1. 2. 10. 14. 16. (Si fructificationes demas, in omnibus, prima excepta) accuratius descriptæ sunt, & in hortis Botanicis Europæis occurrunt; reliquæ rariores partim non sufficienter delineatæ, partim pro varietatibus habendæ, quas ad species certas reducere nemo nisi autoptet poterit.

Botanici nonnulli, ut *Matthiolus*, *Dodonæus*, *Lobelius*, *Dalechampius* & plures, qui seculo XV. floruerunt, FICUS cujusdam mentionem faciunt, nomine HUMILIS, & PUMILÆ (I:X.): Pumila autem nullo modo pro diversa & singulari specie haberi potest, sed, quæ in eadem observatur discrepantia, culturæ mangonio est adscribenda; hujus accuratam descriptionem sequentibus adornare conatus est Matthiol. p. 212. *Ficus arbores, ut perquam pumilæ habeantur, & in vasculis super fenestris spectentur a viatoribus, ita docuere mangones: abscindito Fici surculum verno tempore paulo ante germinationem prominente jam corculo & subinde contorto manibus cacumine*

cumine inverſo, circa quem ordei miliique nonnihil inſpargito, & terra deinde obruito, demiſſa extra tellurem reſecta parte. Fit enim hoc mangonio, ut inde ramuli enaſcantur parvuli, qui circum vas ſeſe fundentes, brevi admodum tempore Ficus optimos edant, pumila perpetua manente arbore. Hocce experimento nititur recentiorum inventum, quod nimirum inverſo ſitu ferant varias arbores, ut rami radices evadant, & vice verſa radices ramos, frondes, flores, fructusque proferant; cujus experimenti exemplum in *Tilia* aliisque arboribus curioſi ſiſtunt hortulani.

III. GENUS.

GENUS ſtabilitum eſt a TOURNEFORTIO *inſt.*662. *t.* 420. LA HIRE *act. Pariſ.* 1712. *t.* 15. PONTEDERA *Anth. t.* 11. *f.* 10. LINNÆO *gen.* 776. 936.

REC. *Commune* exterius turbinato-ovatum, maximum, carnoſum; intus concavum, nudum; margine connivente ſquamis plurimis inflexis.

* MASCULI flores pedunculati, in cavitate receptaculi, præſertim ſub ſquamis marginalibus.

CAL. *Perianthium* tripartitum: laciniis lanceolatis, erectis, æqualibus.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* tria, ſetacea, longitudine calycis. *Antheræ* didymæ.

PIST. *Rudimentum* caducum, intortum.

* FEMINEI flores in cavitate receptaculi infra ſquamas, conferti.

CAL. *Perianthium* quinquepartitum: laciniis lanceolatis, erectis, ſubæqualibus.

COR. nulla.

PIST.

PIST. *Germen* ovale, magnitudine perianthii. *Stylus* ſubulatus, inflexus, ad latus apicis. *Stigmata* duo, acuminata, reflexa: altero breviore.
PER. nullum.
SEM. unicum, ſubrotundum, compreſſum.
REC. *Commune* maximum, carnoſum, ſucculentum, clauſum.

De nomine & genere nullius inter Syſtematicos eſt diſſenſus, niſi quod PONTEDERA ex hoc uno tria ſequentia conſtituerit genera:

1. *Ficum*, cujus receptacula floſculos ſolum piſtilliferos proferunt.
2. *Caprificum*, cujus receptacula floſculos tantum ſtamineos producunt.
3. *Erinoſycen*, cujus receptacula alia ſtaminifera, alia piſtillifera ſunt.

Hæc tamen generum artificialis diſtributio ipſi repugnat naturæ, cum Ficus, Caprificus & Erinoſyce ne quidem diverſæ ſint ſpecies, ſed tantum *individua ejusdem ſpeciei;* creſcunt enim ſingula hæc tria ex ſeminibus ab una eademque Ficu deſumtis. Sic idem vir Clariſſimus exiſtimat *Caricæ* ſeu Papajæ diverſa eſſe genera, atque, negans ſexum plantarum, ſtatuit marem monopetalum genere a femina pentapetala eſſe alienum. Quod ſi vero illi Jatropham, quæ in eodem caule & flores maſculos monopetalos & femineos pentapetalos continet, inſpicere contigiſſet, ille nunquam ex uno individuo, duo finxiſſet genera. Quis unquam ſibi perſuadere poſſet Cervum & Cervam diverſi eſſe generis, propterea quod ille cornibus ſit armatus, hæc autem eisdem deſtituta?

Ex collatis inter ſe fructificationibus ſequitur, arborem *Sycomorum* e vero genere ficus eſſe, nec Moro ullatenus affinem; *diverſi* autem generis eſſe *Ficum Indicam* (Cactum), *Ficum Hottentottorum* (Meſem-

ſembryanthemum), *Ficum Peruvianam* (Caricam), *Ficum racemoſam* (Muſam).

IV. CLASSES.

CLASSES Syſtematicorum, quibus inſertum fuit genus noſtrum, adduxiſſe juvat.

CÆSALPINO II. Arbor corde e ſeminis baſi: ſeminibus pluribus, 1. *flore carens* a).

MORISONO I. Arbor. 5. *Pomifera* b).

RAJO XXXIII. Arbor anomala c).

HERMANNO XXIII. Arbor fructu umbilicato, ſucculento, floribus ſuppoſito d). 1. *Floribus intra fructum.*

BOERHAAVIO XXXIV. Arbor roſacea. e). 9. *Hermaphrodita flore mare & ovario unitis intra fructum.*

RIVINO XVIII. Imperfecta. 3. *ſtaminea.*

TOURNEFORTIO XVIII. Arbor apetala. 3. *Flore in una arbore, fructu in altera* f).

MAGNOLIO XIII. Arbor calyce externo. 5. *Flore monopetalo intra calycem externum.*

Calycina meth. XVII. Apetala. 4. *Quinquefida.*

LINNÆO XXIV. Cryptogamia. 1. *Planta.*

ROYENO IX. Incompleta. 4. *Quinquefida* g).

LUD-

---

a) *Flore carens*, quamvis Cordus 20 annos antea piſtilliferos flores detexiſſet.

b) *Pomifera* minime eſt.

c) *Anomala*, ob hanc unicam arborem novam claſſem conſtituit Rajus.

d) *Fructu floribus ſuppoſito*, receptaculi marginem pro flore ſumens.

e) *Roſacea*, ne quidem, ſi vel calyx proprius pro corolla ſumeretur.

f) *Flore in una*, *fructu in altera*, non ſemper. Hinc aſſeclæ Tournefortii Ficum ad claſſes retulerunt, ipſe vero Tournefortius eam in appendice poſuit, neſcius quo eam rite referret.

g) *Quinquefida* omnino, loco quadrifidæ.

LUDWIGIO XVIII. Flos nudus. I. *Terrestris herbacea.*

V. DESCRIPTIO.

DESCRIPTIONEM Ficus primæ speciei (II. 1.) sistimus, reliquas uti nec officinales, nec in Suecia obvias, aliis relinquimus accuratius examinandas.

RADIX perennis, fibrosa, ramosa, patens, lenta, tenax, flavescens.

CAULIS humanæ vel sesquihumanæ communiter est longitudinis, summa sua *crassitie* brachium adæquans: *cortice* cinereo, rimoso, scabro: *ligni* substantia porosa, spongiosa, laxa: *Ramis* adscendentibus, viridibus, glabris, teretibus: punctis oblongis, longitudinalibus, albicantibus, elevatis, temere adspersis; supra foliorum insertionem linea annulari, pone sursum flexa, notatis.

FOLIA magnitudine manus, (annua apud nos, at vero intra tropicos perennia,) cordata, petiolata, utrinque viridia, utrinque scabra & venosa, vasis subtus magis reticulatis & prominulis, margine obtuse serrato-dentata, inferiora indivisa, media triloba, superiora quinquelobo-palmata: *Petiolis* teretibus, folio brevioribus, scabris.

STIPULÆ binæ, erectæ, oppositæ, membranaceæ, sessiles, acuminatæ, petiolo breviores, exterius hispidæ, intus glabræ, caducæ.

FRUCTIFICATIONES e foliorum alis, subsolitariæ, turbinatæ, obtusæ, vere & autumno quotannis (apud nos) enascentes: *Pedunculo* tereti, brevissimo innixæ.

Arbor omnibus partibus *succo lacteo* scatens.

VI. FRUCTUS.

FRUCTUS hujus structura adeo singularis & mira est, ut omnes fere Botanicos deceperit; alii enim

 pomum

pomum esse, alii florem intra fructum latere existimarunt; ut autem genuina hujus indoles magis innotescat, sequentes adferre lubet observationes.

Notum est, quasdam species (8. 9.) hujus generis fructum habere in summa parte adeo patulum, ut digito locum concedat; nostra autem FICUS (1) squamis plerumque clauditur, at dimidium fere maturitatis suæ assecuta exiguam interdum prodit aperturam; Neque refert si fructus magis vel minus sit apertus; posito itaque hunc esse planum, eadem utique tum structura gauderet, qua DORSTENIA *scapis radicatis*, cujus indolem refert. Concipias receptaculum Dorsteniæ in varias lacinias dissectum, sic certe videbis PARIETARIAM Dorsteniæ admodum similem esse, quamobrem Plumier *Dorsteniam scapis caulinis* ad idem, cum Parietaria, genus retulit. Tanta præterea, ratione figuræ, *Urticæ* & Parietariæ est affinitas, ut Sloane aliique illas genere confundant. Si *Urtica foliis alternis* calycem haberet succulentum, ægre admodum discerneretur a MORO. Hæc sunt, quorum mentionem facit *ordo naturalis XX Classium* Celeb. Dom. Præsid. *p.* 494. Hinc liquet, Ficum a Dorstenia, Parietaria, Urtica, Moroque in eo tantum differre, quod receptaculum carnosum, magnum, integrum clausum flores in sua cavitate contineat. Fructus ergo Ficus nullo modo nomine pericarpii venire potest.

Proinde fructus Ficus arboris eodem modo differt ab aliis fructibus, quo Rosæ fructus a Potentillæ, Rubi aut Fragariæ, nimirum quod calyx (communis) concavus ore coarctetur, semina includens, tandemque succulentior factus & mollis baccam mentiatur.

Forma igitur fructus singularis VETERIBUS imposuit, FICUM solam esse arborem, *nullo* gaudentem *flore*, quæ viguit opinio, usquedum CORDUS in grossis, seu fructibus nondum maturis, pistilla invenisset undi-

undique emergentia, quæ totum florem conſtituere exiſtimavit. Hujus deinde veſtigiis TOURNEFORTIUS in ſuis inſtitit *characteribus*. MALPIGHIUS denique in ſua *anatomia plantarum p.* 45. *t.* 27. *f.* 156. piſtilla delineavit; accuratius vero DE LA HIRE in *Act. Pariſ.* 1712. *t.* 15. Tandem PONTEDERA in ſua *Anthologia* uberiores de fructificatione obſervationes in lucem edidit. Poſtremo Celeb. PRÆSES in *generibus* ſuis plantarum totius fructificationis clariorem ſiſtit dilucidationem.

VII. FIGURÆ.

FIGURAS quidem autores exhibent diverſas, quæ vero omnes in 5 claſſes commode diſpeſcuntur, quales ſunt

1. FUCHSII tenello ſtolone absque ramis, foliis nimis glabris conſtans.
2. MATTHIOLI, DALECHAMPII, TABERNÆMONTANI, ſatis bona.
3. TRAGI, CORDI, minus bona, cum impudentiſſima icone ruſtici cholera laborantis.
4. DODONÆI, LOBELII, quodammodo commoda.
5. CAMERARII, BAUHINI, CHABRÆI, JONSTONII, male expreſſa.

VIII. SEXUS.

Quædam Ficus ſpecies inſtructæ ſunt receptaculis vel fructibus piſtillis ſolum impletis, ſunt igitur hæ FEMINÆ, proprie nomen *Ficus* a Pontedera ſortitæ (3). Hæ in noſtris inveniuntur hortis fructusque produnt uberrimos.

Alia individua, rudimenta fructus, utpote ſola receptacula, ſeu groſſos cum ſtaminibus habent: ſunt itaque MARES, quibus Pontedera aum veteribus *Caprifici* nomen impoſuit; Hiſce vero horti noſtri deſtitu-

ſtituuntur; eam enim ob cauſſam negligi ſolent, quod poſtquam ſtamina farinam ſuam ediderint, groſſique ad dimidiam communium Ficuum magnitudinem accreverint, immaturi una cum ſuis receptaculis decidant.

Alia rurſus individua inſtar Caprificorum verno tempore groſſos producunt, qui, farinam emittentes, immaturi cadunt; tempore vero autumnali alios iterum edunt groſſos, ſed piſtillis impletos, qui vere proxime inſequente primum matureſcunt. Hi igitur poſteriores Ponteder æ ſunt ſpecies *Erinoſyces*, re ipſa tamen nihil aliud quam ANDROGYNÆ.

Reperiuntur forſan aliæ Ficus, quæ in uno eodemque receptaculo, & quidem undique in cavitate ſua, floſculos femineos, atque in ima parte intra ſuas ſquamas floſculos fovent maſculos, ſi fides deſcriptioni, figurisque *de la Hire* in *actis pariſ.* 1712. *p.* 278. *t.* 15. habenda: rariſſime tamen has exiſtere exinde concludo, cum nullus alius huc usque eos accurate delineaverit, nec in noſtris habeantur hortis, nec unquam in adſpectum vel Cel. Præſidis vel noſtrum venerint; ſi autem revera dentur, eas HERMAPHRODITAS eſſe diceremus.

CAPRIFICATIO eſt methodus, quam veteres in Ficus plantatione ab antiquiſſimis inde temporibus adhibuerunt, & quæ adhuc in Ægeis aliisque inſulis Græcis quovis anno viget. Hujus mentionem *Plinius*, *Theophraſtus*, *Suidas h)*, *Plutarchus i)*, aliique

---

h) Caprifici fructum ad domeſticos ficuum fructus ſuſpendunt, & illi qui vocantur Pſenes i. e. ficarii culices, ex ipſis migrantes in groſſos, efficiunt, ut hi ad juſtam maturitatem proveniant. *Suid.* 103. 7.

i) Caprifici ſylveſtris fructus, ſi alligetur hortenſi ficui, non ſinit fructum hujus defluere. *Plutarch.* 2. 700.

que Patres faciunt; quorum autem PLINIUS maxime accuratam reliquit descriptionem, lib. XV. 19. *Caprificus*, inquit, *vocatur e sylvestri genere Ficus nunquam maturescens, sed quod ipsa non habet aliis tribuens, quoniam est naturalis caussarum transitus, atque e putrescentibus identidem generatur aliquid. Ergo Culices parit. Hi fraudati alimento in matre, putri ejus tabe, ad cognatam volant, morsuque Ficorum crebro, h. e. avidiore pastu aperientes ora earum, atque ita penetrantes, intus solem primo secum inducunt, cerealesque auras immittunt foribus apertis, mox lacteum humorem, h. e. infantiam pomi absumunt, quod fit & sponte, ideoque ficetis caprificus præmittitur ad rationem venti, ut flatus evolantes in Ficus ferat. Inde repertum, ut allatæ quoque aliunde & inter se colligatæ injiciantur Fico; quod in macro solo & aquilonio non desideratur, quoniam sponte arescunt loci situ, rimasque eadem, quæ culicum opera, caussa perficit, nec non ubi multus pulvis, quod evenit maxime frequenti via apposita. Namque & pulveri vis siccandi succumque lactis absorbendi, quæ ratio pulvere & caprificatione hoc quoque præstat, ne decidant, absumto humore tenero & cum quadam fragilitate ponderosi.* Et IOH. BAUHINUS veterum de caprificatione sententias sic brevibus comprehendit t. I. p. 135: *E putrescente caprifici fructu Culices geniti in urbanæ fructus evolant, eosque morsu aperientes superfluam humiditatem depascuntur, radiosque una solares intromittunt, adeoque non tantum impediunt, ne decidant, sed & earundem concoctionem promovent & accelerant. Hinc*, inquit Plinius, *ficetis caprificus permittitur ad rationem venti, ut flatus evolantes culices in ficus ferat.*

E Recentioribus, quantum nobis innotuit, unicus censetur TOURNEFORTIUS, qui iter per orientales regiones faciens, hanc caprificationem in insulis

 Archi-

Archipelagi ipſe accuratius contuitus eſt; id quod teſtantur tam ejus *iter in orientem* p. 338. quam *acta Pariſ.* 1705. p. 340. cujus deſcriptionis contenta hic reddimus excerpta.

Caprificus in Cea (hodie Chio) inſula trifera eſt: primo Fœtu ſequens evocatur, ſequenti tertius; hoc Fici caprificantur. Singulis hiſce fructibus ſeu potius floribus caprifici diverſa impoſita ſunt nomina:

1. FORNITES menſe *Auguſto* germinant, perſeverant ad Novembris finem, in his vermiculi evolantes ova deponunt in Cratitires jam erumpentes.

2. CRATITIRES in fine menſis *Septembris* germinant, in *Majo* ſequentis anni terminantur. Culices interdum ex his prodeunt antequam orni germinant, tum ſedulo quærunt ruſtici cratitires, quorum culices ficarii nondum prodiere, & ramis imponunt, ut orni etiam horum inficiantur ovis.

3. ORNI menſe *Majo* germinant, *Julio* maturi evadunt, & quidem longe majores, quam in præcedentibus duobus.

In triplici hoc fructu inſecta quædam naſcuntur, quæ ſuis relictis ovis, vermes evadunt, ante caſum fructificationum evolantes. Ruſtici præſertim colligunt ornos menſe *Junio* & *Julio*, paulo ante dies caniculares k), ſeu quando animalcula hæcce evolare incipiunt, eosque Ficui filo alligant domeſticæ l). Tunc Inſecta vulnerando fructuum ſativorum ora, eorum cavitates intrant, quo, absque caſu, maturantur 14 diebus. Habet vir iſte Cl. ſibi perſuaſum, animalcula hæcce, vulnerando fructus, eorum quaſi venam ſecare, & hoc pacto abundantem ſuccum illorum lacteum, plethoræ inſtar, imminuere. Ruſtici labo-

k) *Caprificalis dies* olim Vulcano ſacer erat. *Athen.*

l) Caprifici ramos pridie diei Johannis Baptiſtæ demetunt Lemnii, & domeſticis ficubus imponunt, illorum fructus hac ratione ab omni noxa conſervari ſibi perſuadentes. *Bellon. obſ.* 74.

borem huncce per integrum bimeſtre inſigni cura moleſtia peragunt *m*). Mirum hoc ænigma ulte-us explicare conſtituimus, cum paucos immo pau-ſſimos præeuntes habeamus, qui in ejus ſolutione curate & diſtincte deſudarint.

Caprificum eſſe *marem*, Ficumque ſativam *Femi-m* eſſe, ſupra memoravimus. Quomodo flores in avitate lateant receptaculi, adeo arcte clauſi, ut ſæ-ius vix caput acus per umbilicum transmitti patia-ur, quoque oſtendimus. Quod ſi jam fructus femi-æ fœcundetur, e cavitate fructificationis caprifici ſ. naris aſcendens farina antherarum fructificationes icus ſativæ flatu contingat, ut arctum ejus umbilicum enetret, tandemque per totam cavitatem diſſemine-ur, neceſſe eſt. Hæc omnia naturæ viribus impoſſi-ilia apparerent, niſi Supremus Genitor Ficui huic roprium aſſignaſſet cupidinem. Cupido ficus nobis icitur, quem antiqui PSENEN ſeu INSECTUM ocarunt FICARIUM, & *Pontedera* in ſua *Antho-ogia p.* 172. deſcripſit, delineatumque *t.* 11. nobis tra-didit, eſtque veterum *Culex Ficuum*, & ſpecies TEN-THREDINIS, quem Numen Altiſſimum ſoli, quan-um novimus, Ficui ejusque fructificationi dicavit, ut bi ſua gignat ova, ſuosque excludat pullos. BOM-YX eodem modo in ſola *Moro* verſatur: TEN-THREDO alius in *Bedeguar Roſarum*; aliaque In-ecta in *gallis Quercuum*; variaque in aliis innumera. Tenthredines hi ficulnei ſuos quoque habent ho-ſtes, quibus grata ſunt præda, gratusque cibus. In

m) Hoc ruſtici græci, patientia inexhauſta, per integros duos menſes omni mane obſervant, ne culices ex ornis evolent, niſi prius affixi ſint groſſi ramulo alicujus Fici ſativæ. Si vero induſtriam eludant inſecta hæc & evolent ante ger-minationem rudimentorum fructus Fici ſativæ, in ſolo SCOLYMO *Cæſalp.* (*hiſpanico*) medicina quærenda, in cujus floribus etiam ova ſua deponunt hi culices Ficarii.

ULMO enim *montana* Caſp. *Bauhini* creſcunt folliculi, uti in *Piſtacia*, & *Populo nigra*, a certis producti Inſectis, quæ ficarios devaſtant Tenthredines (*Muſcæ* illius inſtar rapientis aphides *n*). Idem hoc *Cæſalpinus* p. 40. ſibi habuit perſpectum: *Gummi in petiolis ſeu folliculis gignit Ulmus montana, in quibus & animalia ficariis culicibus valde noxia oriuntur;* & p. 88: *Ficarios culices devorat quoddam Beſtiolarum genus, quod Ulmi folliculis connaſcitur.* Hiſce Tenthredinibus jam mutatis, aliſque inſtructis, tempus adeſt, quo Caprificus, ſeu Ficus mas floreſcit, h. e. farinam edit antherarum; tunc Tenthredines e caprifici cavitatibus, farina, molitoris inſtar e mola ſua prodeuntis, obducti, evolant & conjugibus acquiſitis de ovis pariendis ſolliciti ſunt: hinc ad ſingulos groſſos transvolantes, cavitates Ficus Feminæ, dolii inſtar clavis ferreis vel ſpiculis ſeu piſtillis ab omnibus lateribus intus completas, intrando, non poſſunt non farinam illam, qua contecti ſunt, excutere. Patet igitur, hoc modo Ficum hanc feminam facillime imprægnari. Fructum quidem maturare valet Ficus Femina, licet ſemina ejus non ſint fecundata; quoniam hic fructus non eſt pericarpium, ſed ſolum receptaculum; ita quoque Humulus, Fragaria, Morus, Blitum fructum reddere poſſunt, etiamſi ſemina non matureſcant; qui fructus eorum non eſt niſi Receptaculum aut Calyx. Botanici quidam, quibus hoc non ſatis fuit perſpectum, arbores haſce ſine prævia fecundatione edere fructus videntes, argumentum contra generationem plantarum ſatis validum ſe hinc inveniſſe crediderunt; at fructus Ficuum non pericarpium, ſed *Receptaculum commune* eſſe minime perpenderunt. Nihilominus tamen conſtat, fructum Ficus, ſi fecundentur ſemina cum calycibus ſeu receptaculis,

n) *Faun. ſuec.* 1089. 1090. 1091. 1092. 1093.

, eo magis uberiusque crefcere; id quod *Tourne-tius* obfervavit, narrando Ficum arborem in *Gallo-vincia*, ubi nulla exiftit caprificatio, quotannis xxv. Ficuum proferre; at aliam ejusdem magnitu-nis in *Infulis Ægeis* LDCCLXXX, adeoque decempli-m fructum cultoribus reddere, fed minus fapidum, m debeant fructus in clibano exficcari, ne ova ver-esque Tenthredinum exclufa confumant pulpam, ıæ calore intenfo clibani exficcantur & deftruuntur. deoque qui in Chio per plateas Ficus vendunt, cla-itant, fe venales portare Ficus non caprificatos.

Noftra ætas, in qua Botanicorum folertia indies getur, merito contradicit *Camerario, e femine ficus hil produci*, contendenti. Hæc fententia Camera-refellitur obfervatione Celeberrimi Præfidis, quam fert Cl. Botanicus J. *Browallius* Th. Doctor & of. Aboënf. in examine *epicrifeos Siegesbeckianæ dit. altera) p.* 16. *Comperi*, inquit, *narrante Cl. nnæo, ficus in Hollandia quotannis prolici e femini-s vel fructu lacerato terræ commendato, fructu tamen o ex Italia allato. Si enim femina in Gallia, Ger-mia, Anglia vel Suecia, ubi nullus reperitur capri-us, producta ferantur, vix provenit arbor; ex adver-fi ea, quæ in Italia Infulisque Græcis, ubi adeft rificus, orta funt, humo tegantur, facillime furgunt ia, primis fuis diebus Malvæ fimillima.* Idem expe-nentum hoc anno repetitum eft in horto Acade-co, ubi e Ficubus orientalibus in olla fatis, cal-rioque commiffis, plantæ enatæ funt variæ. Va-itaque Camerarii effatum tantum de ficubus non undatis & caprifico carentibus. Ne vero Ficuum femine generationem quisquam pofthæc in du-m vocet, in ICONE plantas aliquot adjecimus, ales illas nuper in Horto Academico enafcen-s obfervavimus: *Folia* hujus *feminalia* ovalia, abra, obtufa, vere emarginata funt; *Folia caulina*

primi

primi paris oppoſita, ovalia, obtuſa, obſolete & obſcure ſerrata, glabra, lævia, petiolata; *Folia bis proxima* magis cordata, profundius acutiusque ſerrata, magis venoſa & ſcabra, adhuc tamen integra evadunt.

Nihilominus facillime hancce propagari arborem, ſi ſurculus tantum diſſectus terræ infigatur, quotidiana docet experientia, ne ob defectum fecundationis arbor pereat.

IX. LOCUS.

Equidem hodie Ficus interdum ſylveſtres in *Italia*, *Hiſpania* & *Gallia Narbonenſi* creſcunt in locis montanis editis & vetuſtis muris. Eſſe vero Ficum ex Aſia in Europam translatam, narrat Plin. XV. 19. *Ficum in Albenſe rus e Syria intulit L. Vitellus, qui poſtea Cenſor fuit, cum legatus in ea provincia eſſet noviſſimis Tiberii Cæſaris temporibus.* Hoc autem tantummodo de varietatibus quibusdam intelligendum eſt, quoniam illius ævi homines Ficus quaſi notiſſimæ cujusdam rei mentionem faciunt. Jam vero de ea noſtri undique gloriantur horti, niſi, uti in hyperboreis noſtris regionibus fieri ſolet, vim frigoris ægre ſuſtinentes Ficus, in hypocauſta ſua recipere poſſeſſores cogantur.

X. OFFICINALIA.

Fructus hic nondum maturus dicitur *Groſſus*; prorſus vero maturus, vocatur proprie *Ficus*; fructus autem ſiccati *Ficus paſſæ*, vel, in pharmacopoliis *Caricæ* audiunt. Hæ vel ſolis vel furni calore ſiccari ſolent: quæ vero modo poſteriori, in Inſulis Græciæ uſurpato, arefactæ ſunt *o*), guſtatu adeo non ſunt jucundæ ac priores, quas æſtus ſiccavit ſolis. Adfe-

o) Ne ſcilicet Larvæ Tenthredinum ficariorum fructum conſumant.

Adferuntur ficus in officinas noſtras e *Gallia, Hiſpania; Oriente;* & harum diverſæ in pharmacopoliis proſtant ſpecies.

α. *Ficus Flavæ* magnæ, pingues, deſumtæ ſunt a FICU *ſativa, fructu oblongo* (aut *globoſo*) *albo mellifluo. Tourn. inſt.* 662. ſeu noſtra Specie 1. γ. δ.

β. *Ficus violaceæ*, magnæ, rarius apud nos reperiuntur, decerptæ autem ſunt a FICU *ſativa, fructu violaceo longo intus rubente. Tourn. ibid.* ſeu noſtra Specie 1. ξ.

γ. *Ficus Maſſilienſes* in parvis corbibus (ex *ſparto* confectis) repoſitæ adferuntur, minores quidem reliquis, longe autem ſapidiores ſunt: hæ depromtæ ſunt a FICU *ſativa, fructu parvo ſerotino albido intus roſeo mellifluo: cute lacera. ibid.* ſeu noſtra 1. ξ.

Seligantur molles, digitis facile cedentes, graves, cute tenui, molli, pulpa & ſemine flavo, ſapore melleo, aut ſaccharato: Rejiciantur autem duræ, graves, nigricantes, inſectis ſcatentes.

Ingrediuntur caricæ EMPLASTRUM *de Meliloto.*

Decoctis ne juſto majori copia addantur cavendum, viſcidiora enim facta & ſpiſſiora ventriculum gravant, & vias urinarias difficile pertranſeunt; proinde Ficus No. VI. ad ſummum pro Lbj. liquidi, in decoctis aſſumi poſſunt.

XI. VIRES ET USUS.

1. *Humor lacteus* ex quavis parte arboris ſtillat, e radice, caulibus, petiolis, pedunculis, ramis, foliis, fructuque nondum maturo.

2. Hic ſuccus lacteus eſt ſaponaceus & acris, cum ſapore narcotico, nauſeoſo & ſubcorroſivo, uti in plerisque aliis plantis lacteſcentibus; idem coagulat lac

lac in caſeum, teſte *Plinio*, *Dioſcoride*; hinc Ficus ruminalis *Plutarcho I.* 19. Et literæ, ſucco lacteo hujus arboris exaratæ, evadunt inconſpicuæ, charta vero igni admota nigreſcunt, uti cum aliis acidis, alumine, aceto, limoniorum ſucco ſcriptæ.

Si ſucco hujus arboris facies inungatur, rurſusque abſtergatur, cutem a ſpurcitie mundificat & inſtar acris *coſmetici* uſurpatur.

Idem lac, goſſypio inditum, carioſos dentes mundificat, & ſæpiſſime *odontalgiam* mitigat.

Ulceribus variisque effloreſcentiis ac puſtulis illitum medetur.

3. Interne aſſumtum lac, utpote *naturæ inimicum*, vitæ viribus exterminatur, niſi nimia copia aſſumtum fuerit.

Surculi Ficuum conſciſſi in *vini Lbj. aquæ Lbj.* & *ſem.* propinat, *unc. iij.* pro doſi, maximum eſt Sudorificum, & optima hydropicis Medicina. *Cheſneau. Raj. Hiſt.* 1433.

Si lac vaccinum ſurculo ficus movetur, alvum ducit. *Cam. epit.* 183.

Vulneratis a *Scorpionum* venenatis ictibus, rabidique canis morſu idem lac commendat *Dioſcorides*.

Crabronum quoque *veſparumque*, ſimiliumque venenis, remedium eſt ſuccus hicce lacteſcens. *Plinius*.

Ficus arbores ex Hiſpania in Peruvianas provincias delatæ, (ubi folia non deponunt,) remedio præſenti ſunt contra araneas, quarum ictibus virulentis lac ex ficus foliis manans, bis terve in vulnus inſtillatum, medetur. *Monard. in Cluſ. exot.* 345.

4. Fructus ex ſucco lacteo fere venenato, calore ſolis ſufficienter digeſtus fit mitis, ſubviſcidi pulpa, & mellis ac ſacchari inſtar dulci, id quod Ficus præſertim exſiccatæ teſtantur. Nec mirum venenatam arborem fructum poſſe ſalutarem proferre, exempla enim quamplurima idem in aliis variis plantarum generi-

neribus evincunt. e. g. Amygdalarum, Juglandium, Solanorum, Rhoum, Padorum &c. fructum adhuc crudum & immaturum, gustatu admodum acerbum esse ac fere venenatum, solis autem calore & temporis tractu coqui, saporem denique jucundissimum acquirere ac salubrem evadere, comperimus.

5. E contrario in regionibus frigidis, ubi Ficus difficile minusque maturantur, esus fructuum acri succo adhuc turgentium, quam maxime nocet. Complures inde in provinciis Galliæ frigidioribus a Ficubus male mulctatos, torminibus, colica, diarrhœa affectosq commemorat *Bruyerinus* II. 40.

6. Maturæ recentes Ficus inter fructus tam salubres, quam palato gratos, non infimum obtinent locum, quovis quoque tempore magni æstimatæ fuere. Unde Græcorum proverbium: *Ficus edit*, in delicatulos & molliter viventes.

Ficus recentes pro jentaculo quotidiano vel ab initio prandii crudæ, aut sale adspersæ comeduntur in *Gallo-provincia* & *Italia*.

Digeri recentes Ficus facillime a ventriculo, inde concluditur, quod si quis ante prandium insignem harum copiam comederit, tamen consuetam fere ciborum quantitatem sine ulla ventriculi molestia consumere queat.

7. *Nutriendi* vim præ aliis fructibus quoque habere, nec difficile assimilari, quamvis laxam & minus firmam generent carnem, e sequentibus colligitur observationibus. ZENO Stoicus animose Ficubus vescebatur, ut animum corroborando, cuncta æquo animo ferre adsuesceret. *Laërt.*

In regionibus meridionalibus Europæ, ubi vitibus interseruntur Ficus arbores, pauperes maturescentibus uvis, *vineas custodiendi* gratia conducti, cum vix aliis rebus quam ficubus, uvis & parco admodum pane vescantur, duobus mensibus pinguescunt.

Vul-

Vulpes in vineis, tempore maturitatis Ficuum & Uvarum, adeo pingues evadunt, ut a quibusdam pro cibo adhibeantur.

Senes frequenter in cibum ſumunt ficus, qui nutrimentum ſuppeditando & impinguando prohibent rugas in cute.

Ficedulæ, (*Faun. ſuec.* 231.) aviculæ quædam, matureſcentibus Ficubus, prorſus opimæ & ſapidæ redduntur, unoque aut duobus nummis aureis veneunt, cum tamen aliis anni temporibus unico tantum emantur obolo.

Porci adhuc in Vaſconia Ficubus ſaginantur.

Athletarum cibus quondam Ficus fuit, usque dum Pythagoras (Exercitator, non philoſophus) carnis uſum induxiſſet; hinc *Plinius XXIII.* 7. corpus & vires adjuvant, ob id Athletæ hoc cibo paſcebantur.

Ruſticorum & Monachorum, in inſulis Ægeis, præcipuum alimentum eſt Ficus & panis hordeaceus. *Tournef.*

Caſeus Ficuum nominatur maſſa compacta inſtar caſei, quam hodierni e Ficubus una cum amygdalis excorticatis & aromatibus parare cœperunt, qui cibus maxime nutriens eſt. *Zorn. botanol.* 302. Factum hoc eſt ad imitationem veterum. *Cum recenti Fico ſalitis, vice caſei veſci nuper excogitatum eſt. Plin. XV.* 19.

8. *Lubricandi* vi, emolliendi, ſitim reſtinguendi, (*Hippocr. diæt. lib. II.*) & ſimul urinam pellendi gaudent Ficus recentes; atque ideo præcipue *calculoſis* conducunt; e contrario in alvo laxa quam maxime ſunt noxiæ. Ficus virides ſitim ſedant. *Plin.*

CARICÆ magis dulces pinguesque, minus aquoſæ & mucilaginoſæ ſunt: proinde Recentes ſitim

ſtim & calorem reſtinguunt, urinam pellunt *p*); Paſſæ vero calefaciunt & ſitim accendunt, urinamque impediunt.

9. *Relaxant*, & tempore inprimis matutino aſſumtæ, e præcipuis ſunt remediis in alvo obſtipata.

Senibus etiam vi ſua relaxante & emolliente ad *alvum lubricandam* quam maxime proſunt.

Gravidæ in Anglia moris habent, ultimis geſtationis menſibus, ad partum facilitandum Ficus aliquot toſtas quotidie conſumere.

10. *Involvunt* acres humores pingues caricæ, laute aſſumtæ: inde in *Tuſſi*, *Nephritide*, *Stranguria* ex unanimi Practicorum conſenſu valent.

In *Colica Saturnina* decoctum copioſe aſſumtum inter primaria numeratur medicamenta.

In *morbis pectoris* oleo olivarum dulcium inſuper irrorari ſolent, quo magis acres particulas involvant. *Schönborn. manual.* 93.

Abſterſorium magnum Meſues, quod decoctum eſt *Hyſſopi* & *Ficuum*, hodie ruſticis noſtris notiſſima medicina, quam *Raucedine*, *Tuſſi*, aliisque morbis pectoris gravati bibunt.

Spiritui vini caricas infundere ſolent illi, qui ruri vitam degunt, ac ſpiritus maximam partem deinde flamma injecta minuere; hoc quidem modo aliquid de mucilaginoſo Ficuum principio diſſipari, ſimulque ſpiritum domari, non eſt dubium; in *Tuſſi* & *Raucedine* vulgatiſſimum remedium.

Gargariſmata e Ficu in *raucedine*, vulgo notiſſima medicina eſt.

11. *Emolliunt* caricæ & maturant humores extrinſece adplicatæ.

Empla-

p) Ficus recentes pauxillum perſpirant & aliquantulum aliorum ciborum perſpirationem impediunt, fortaſſe, quia ſenſibiliter evacuantur. *Sanctor. ſtat.* III. 27.

Emplaſtris emollientibus immiſcentur non raro caricæ.

Gargariſmata e caricis quotidie in inflammatione tonſillarum & faucium ſolent præſcribi.

Aſſatæ caricæ majorem adhuc vim emolliendi & maturandi externe adplicatæ poſſident, & proinde toſtæ ad tumores peſtilentiales hodie etiam adhibentur, uti quondam a Rege *Hiskia* adhibitæ fuere. 2. *Reg*. 20.

Caricarum una inverſa loco *ſuppoſitorii* a quibusdam uſurpatur, effectu certe minime ſpernendo.

12. *Hepatis* quoque molem augent, ſingulari certe effectu, forte quod dulces bileſcant non ſecus ac ſaccharum, butyrum, mel & dulcia reliqua: Hinc veteres ficubus anſeres & porcos ſaginabant, ut *Ficata* eorum *jecinora* in monſtroſam molem enata obtinerent. Hinc

Martial. *Adſpice quam tumeat magno jecur anſere majus.*

Horat. *Pinguibus & Ficis paſtum jecur anſeris albi.*

Boneti ſepulchr. 1059. §. 28. Obſervatio huic forte innititur, qui puerum frequenti Ficuum eſu hepatis ſcirrhum contraxiſſe memoriæ prodit.

13. *Sudorem fœtidum* cauſare caricas, copioſe ingeſtas, docent obſervationes:

Sophiſtæ vitam Ficubus ſolum ſuſtentantes, adeo fœtentem ſpirarunt ſudorem, ut converſatione eorum uti vix quisquam voluerit. Hinc *Athenæus deipnoſoph*. *II*. 2. Anchimoli & Moſchi Philoſophorum ac Rhetorum in Elide, qui per totam vitam aquam biberent, ſoliſque ficubus veſcerentur, ſudorem adeo graviter oluiſſe tradit, ut eos in balneis omnes averſarentur.

Sim. Paulli igitur monuit, omnes, quibus *hircus* eſt ſubalaris, a Ficubus abſtinere debere, cum illum valde augeant.

14. *Pe-*

14. *Pediculos* generare Ficus, uno ore asseruerunt veteres, ut Galenus, Ægineta, Oribasius.

Platoni inde, ob crebrum Ficuum esum, pediculos mortem attulisse fertur, unde *Platonis pediculi* in proverbium abivere. Vulgus quoque adhuc eandem fovet sententiam; hinc rarissime liberis suis Ficus concedunt nostrates, existimantes pediculos e seminibus, lendium instar adparentibus, generari. Pediculos autem infantes magis quam adultos infestare, omnibus notum est; nam poros infantum magis apertos esse, facilius transpirare, liquoresque eorum corporum blandiores & mitiores esse, & consequenter eos longe facilius pabulum talibus animalculis suggerere, luce meridiana est clarius. Hinc patet, quod caricæ, mites faciendo humores & maxime nutriendo, transpirationemque majori urgendo impetu, phthiriasin quidem promovere possint, minime vero pediculos generare; horum enim stupendæ industriæ mechanismus, a sapientissima Creatoris manu oriundus, non minus æquivocam respuit generationem, quam Elephantes.

15. *Exanthemata* ad superficiem corporis propellunt Caricæ:

Variolis & *morbillis* infectis infantibus præscribitur decoctum, tam ad expellendum miasma febrile ad corporis superficiem, quam ad acrimoniam sanguinis demulcendam.

Scabiem causant Ficus copiose comestæ, prout observatio fert *Simeonis Sethi*. Pleræque enim papulæ in corpore nostro efflorescentes ab *Acaris* oriuntur, quos acu eximere, oculisque facile perspicere possumus; utrum vero per casus externos & contagio adquisiti a pabulo dulci nimium multiplicentur, an ficubus, in quibus Leeuwenhœkius, microscopio armatus, myriades vidit acarorum, per vias chylopoieticas propagentur,

gentur, has, inquam, lites componere noſtri non eſt inſtituti.

Dentibus & Gingivis noxiæ ſunt Caricæ, uti omnia dulcia.

16. *Venenis* reſiſtere Ficus, veterum unanimus eſt conſenſus, uti Serapionis, Averrhois, Avicennæ.

Mithridatis famoſum *antidotum* fertur ſequens fuiſſe. Rc. *Fol. Rutæ No. XX. Caricar. No. ij. Nuc. Jugland. ſicc. No. ij. Salis gr. j.* contrit. & comminut. Miſc. Agunt præprimis caricæ adverſus venena, quatenus involvunt corrodentia ſpicula, eaque per poros corporis eliminant.

17. OECONOMICUS uſus hujus arboris parcus eſt, ſi fructum ejusque uſum demas.

Lignum enim poroſum, fragile, plerisque aliis lignis longe inferius, unde in proverbium tranſiit *ficulneus ramus*.

Fructus uſui & medico & diætetico inſervit, uti ex dictis patet.

Arbor ornatus cauſa interdum ollis inſeritur, & in feneſtris aſſervatur per totam hyemem, ut grato virore oculos reficiat inhabitantium.

Bombyces Fici foliis in Antiochia ali, refert Bellonius; quod ſi æque bene ſuccederet ac foliis Mori, res eſſet magni momenti apud noſtrates, quibus modo duæ Mori ſpecies adhuc innotuere, eæque minus frequentes.

XII. HISTORICA.

Memoriæ proditum eſt, apud veteres ATHENIENSES optimas Ficus creviſſe q), ideoque publico edicto

q) Caricæ Atticæ in magno pretio. *Athen.* 652. Ficum Athenienſibus ſacram tradit *Plutarch. apophth. lib.* 7. Caricæ Athenienſium inſignia. *Athen.* 652.

dicto vetitum eſt, ne Ficus hæ extra limites civi-
atis exportarentur, ut incolæ ſoli, ſingulari terræ
iæ prærogativa *r)* gaudere poſſent. Huic legi cu-
odiendæ certi homines conſtituti ſunt Delatores,
ui apud judices accuſarent furtim avehentes Ficus,
osque vocatos fuiſſe *Sycophantas*.

XERXEN, præter alias cauſſas incitarunt caricæ
Athenienſium ad maximas copias, quæ unquam viſæ
ſunt, in Athenienſes ducendas, ſi modo teſtimonio
ſequentium auctorum fidere liceat: *Athenæus lib.* 14.
„narrat, Xerxen Perſarum Regem, caricarum Atti-
„carum jucundo ſapore ab Eunucho ſuſcitatum fuiſſe,
„ut bellum contra Athenienſes ſuſciperet. *Clemens*
„*Alexandr. l.* 2. *c.* 1. Propter caricas chelidonias in
„Græciam venit infelix Perſa cum 500000 militi-
„bus. *Plutarch. apophthegm. opp. t.* 11. *p.* 173. Xer-
xes ficubus Atticis allatis ſe negavit veſciturum, an-
tequam terra eas producente fuerit potitus *s)*.

CARTHAGINIS dura fata Ficubus ſuos debere
natales refert *Plin. XV. c.* 18. „Cato perniciali
„odio Carthaginis flagrans, & nepotum de ſecuri-
„tate anxius, cum clamaret in Senatu Carthaginem
„delendam, attulit aliquando in curiam præcocem
„ex ea provincia Ficum, oſtendensque patribus, in-
„terrogo vos, inquit, quando hoc pomum demtum
„putatis ex arbore? Cum inter omnes recentem eſſe
„conſtaret: atqui ante tres dies, inquit, ſcitote de-

 „cer-

---

r) Caricas ex Attica exportare vetitum. *Meurſ.* 49. Caricæ in Attica naſcentes exportari prohibitæ. *Athen.* 57, 19. Caricas in Attica naſcentes non licebat exportare. *Lightfoot.* 1. 312. Ficus Athenis non licebat exportare lege Solonis. *Plutarch. fol.* 91.

s) Ficus Atticæ præſtantiſſimæ Xerxi gratæ. *Urſin.* 437. Ficus Atticæ bello Perſico cauſſam dedere. *Antiquit. Roman. t.* 12.

„ cerptum eſſe Carthagine: tam prope a muris ha-
„ bemus hoſtem: ſtatimque ſumtum eſt tertium bel-
„ lum Punicum, quo Carthago deleta eſt. Et *Plu-*
„ *tarch. Caton. t.* 11. *p.* 352. Fertur Cato Ficos
„ africanos, togam excutiendo, in curia conſulto
„ effudiſſe, quorum quum admirarentur magnitudi-
„ nem & ſpeciem, dixiſſe eum, quæ hos ferat tel-
„ lus, tridui navigatione a Roma diſtare.

Iſraëlitis a Deo quinque fructuum ſpecies, ut omnium præſtantiſſimæ, in Terra Canaan promittebantur Uvæ, *Ficus*, Punica, Olivæ, Palmæ. *Deut. VIII.* 8. *Num. XIII.* 23. & ut quisque Iſraëlitarum ſua ſub *Ficu* reſideret. 1. *Reg. III.* 25. 2. *Reg. XVIII.* 31. *Eſ. XXXVI.* 16. *Mich. IV.* 4.

III.

PELORIA

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO

propoſita

A

DANIELE RUDBERG

Vermelando.

Upſaliæ 1744. *Decembr.* 19.

PRÆFATIO.

In patria noſtra detecta nuper fuit herba quædam, indole tam mirabili, ut dubitare fas ſit, an huic ſimile exemplum natura unquam protulerit. Rem igitur, orbi erudito, atque iis præſertim, qui vegetabilis regni deliciis capiuntur, non utilem minus, quam jucundam, facturos nos judicavimus, ſi quæ de illa jam explorata habemus, quamvis ob inventi novitatem multa addi poſſint, ſine mora publicæ luci committeremus, eoque ipſo tum perpetuam admirandi hujus, nec cuiquam Botanicorum adhuc obſervati, phænomeni memoriam conſervaremus, tum efficeremus etiam, ut collatis ſtudiis, pluribusque poſthac inſtituendis obſervationibus, harum rerum periti rariſſimæ hujus plantæ naturam accurate indagare, atque adeo uberiorem ejus cognitionem acquirere conarentur. Neque vero dubitandum eſt,

 ſi

ſi prodigium ejusmodi, doctorum curis digniſſimum, tantaque, quanta nunquam antea viſa fuit, herbæ metamorphoſis alibi terrarum ſpectatori curioſo & intelligenti oblata fuiſſet, quin mirabilem adeo naturæ velut errantis, atque a conſuetis alioqui legibus ſuis heic quodammodo diſcedentis, luſum orbis eruditi fama atque Ephemerides literariæ & relationes curioſæ omnes, non ſine inventi oſtentatione, certatim mox vulgaſſent, idque tanto majori cum fructu, quanto certior ſpes eſt, ex accuratius conſiderata ejus indole, ignotas antea maximi momenti veritates, vegetationi potiſſimum explicandæ, atque adeo Theoriæ Botanices amplificandæ inſervientes, eluceſcere aliquando poſſe. Proinde, noſtri etiam officii duximus, obſervationes quasdam cogitationesque hac de re noſtras, ad finem tantopere optandum nonnihil collaturas, brevi hac diſſertatione publicas facere. Herbam vero, quæ materiam ipſi datura eſt, PELORIAM nominamus, ab hiſtoria ejus laboris noſtri auſpicium facturi.

I. DESCRIPTIO.

PELORIA eſt plantæ ſpecies, cujus

RADIX filiformis, repens, alba, perennis, pennæ columbinæ craſſitie.

CAULIS ſimplex, erectus, pedalis (rarius *Ramo* uno alterove inſtructus,) teres, viridis, annuus, craſſitie pennæ columbinæ.

FOLIA numeroſa, ſparſa, linearia, acuta, plana, lævia, viridia, magnitudine foliorum abietis noſtratis, uncialia, erecto-patula, ſubſeſſilia; ex horum alis ſuperioribus Ramulorum rudimenta foliolis plurimis.

SPICA terminalis, floribus novem vel duodecim, ad ſummum octodecim, ſubſeſſilibus, erectiuſculis.

CALYX

LYX *Perianthium* eſt in quinque partes ad baſin diviſum, breve, æquale, viride, glabrum, perſiſtens.

ROLLA conſtans *Tubo* infundibuliformi, longo, cylindrico, inferne magis attenuato, in medio vero parum ventricoſo, recto, flavo, verſus baſin pallidiore, interne vero veſtito villo fulvo, & apice terminato *Limbo* patente, quinquefido, obtuſo, æquali, magis ſaturate flavo quam tubus, ipſo tubo longe breviore; inſuper ipſi tubo in orbem adnata ſunt quinque petala ſeu *Nectaria* æqualia, ſubulata, patentia, ſeſſilia, intus cava, itidem flava, longitudine fere tubi.

AMINA *Filamentis* quinque, ex ipſo receptaculo fructificationis enatis, (nec ut in plerisque monopetalis floribus petalo adnatis,) viridibus, tubo dimidio brevioribus, æqualibus; *Antheris* flavis, ovatis, incumbentibus.

STILLUM *Germine* viridi, ſupra receptaculum fructificationis collocato; *Stylo* longitudine ſtaminum, filiformi, ſubviridi; *Stigmate* craſſiuſculo.

RICARPIUM *Capſula* ovata, bilocularis, calyce paulo major, bifariam dehiſcens.

MINA numeroſa, angulata.

II. CHARACTER.

IARACTER genericus ex ipſa deſcriptione facile colligitur.

LYX *Perianthium* monophyllum, quinquepartitum, æquale, breviſſimum, perſiſtens.

ROLLA monopetala, infundibuliformis, ad baſin *Nectariis* quinque inſtructa.

Tubus ſubcylindraceus, parum ventricoſus, longus, rectus.

Limbus patens, quinquepartitus, obtuſus, æqualis.
Nectaria quinque, ſubulata, colorata, corniculata, plana, patentia, in orbem e tubo ſupra baſin enata.

STAMINA *Filamenta* quinque, capillaria, æqualia, tubo corollæ dimidio breviora, receptaculo inſerta.
Antheræ ſubrotundæ, incumbentes.

PISTILLUM *Germen* ovatum.
Stylus filiformis, longitudine ſtaminum.
Stigma craſſiuſculum, obtuſum.

PERICARPIUM *Capſula* ovata, bilocularis, bivalvis, receptaculis convexis, diſſepimento adnatis.

SEMINA plurima, angulata.

Obſ. Ex dato charactere generico patet, ad nullum, hactenus cognitum genus referri Peloriam noſtram poſſe *a*). In primis quum *Nectaria*, inſtar quinque corniculorum æqualium tubo innata, adeo propria ipſi ſint, ut ex hac unica nota evidenter perſpiciatur, diſtinctum ab aliis omnibus, quæ adhuc innotuere, generibus, characterem ejus genericum eſſe.

III. LOCUS.

Locus, ubi herba hæc provenit, eo magis eſt notandus, quum unicus (adhuc 1744) ſit, ubi illa obſervata

a) Stupefactus nuper 1748 vidi ſiccam plantam e Sibiria, miſſam a Clariſſ. Gmelino, quam dixerat SWERTIAM *floribus quadrifidis: nectario incurvo ad ſingulas lacinias*; videbatur enim planta quaſi compoſita ex Herba Gentianæ (campeſtris) Fl. ſuec. 203. & Floribus Peloriæ. Certe flores omnibus numeris reſpondebant dato characteri, demta tantum $\frac{1}{5}$ parte numeri, & corollæ tubo paullo breviore patentioreque; cætera vero, calyx, corolla, ſtamina, piſtilla eadem; immo & Nectaria, quæ characterem eſſentialem conſtituunt, omnino eadem.

ıta unquam *b*) fuerit, quumque natalis hujus ſoli ꞇglectus & ignoratio facile eam curioſorum oculis ꞇbtrahere queat. Locus autem hic inſula quædam ꞇaritima eſt, ſeptem circiter milliaria Upſalia diꞇans, SÖDRA GÆSSKIÆRET appellata, in regno ꞇueciæ, Provincia *Roslagia*, Parœcia *Riala* & Saꞇello *Nordliuſteroe*, ſita. Heic non infrequens creꞇcit, nec unicum, ſed plura ejus individua naſcunꞇur, iis præſertim terræ partibus, in quas mare ꞇuondam arenam & glaream ejecit, ubi præcipuus ꞇerbæ hujus conſpicitur proventus.

IV. HISTORIA.

Anno 1742 Studioſus quidam, nomine M. ZIOEꞇERG, Roslagus, annis aliquot ad Upſalienſem ꞇcademiam, tum in aliis ſcientiis, tum etiam in ꞇotanica bene collocatis, ad natale ſolum profeꞇtus, quæque rariores ibi inveniri poſſent herbas ꞇuæſiturus, hanc primam detexit, eamque, ut anꞇea ſibi non viſam, herbario ſuo inſeruit, qualis tamen ejus eſſet natura ac indoles, quantoque in pretio inventio ejus habenda eſſet, ipſe ignarus.

Eodem anno, Studioſi hujus D. Ziœbergii colleꞇtionem herbarum viſurus, ad eum acceſſit, *Sacro-Sanctæ Theologiæ Doctor ac Profeſſor Primarius*, *Dominus* OLAUS CELSIUS, qui ut in ſcientia Boꞇanica egregie verſatus eſt, atque colligendis herꞇis, in Uplandia creſcentibus, majorem alio ullo operam impendit, ita heic inſoliti quid ſtatim animadvertit, etiamſi facies prima ad ſimilitudinem notæ cujusdam accedere videbatur, exiſtimans proinde, hanc

b) Poſtea vero 1745 & 1746 in variis locis lecta eſt, uti Lœfſtadiæ Roslagicæ, Upſaliæ &c. cum floribus in eodem caule nonnullis Linariæ: immo & 1746 in Germania viſa, teſte Cl. *Hallero*.

hanc minimum ſpeciei cujusdam cognitæ varietatem eſſe. Quominus autem in ea exploranda cognoſcendaque longius progrederetur; tum prohibuit herbæ conditio, utpote quæ non niſi ſicca & chartæ adglutinata conſpiciebatur.

Non multo poſt accidit, ut Dominus Doctor Celſius herbam hanc Celeb. Dno PRÆSIDI oſtenderet, qui primo adſpectu agnoſcere eam viſus eſt, deinde vero ob flores plane mirabiles ſubdubitavit, adfirmans demum Linariam eſſe, eique ſimul, ad faceſſendum Botanicis negotium, alienos flores data opera adglutinatos fuiſſe, ſuſpicatus. Corollam itaque acu aperiens, ſtructuram obſervavit Botanicis antea non viſam, eamque ob cauſam incredibili herbam hanc vivam videndi deſiderio inflammatus eſt. Eandem vero, quod inſolita plane floris ſtructura occurreret, non Europæ indigenam, ſed potius a Capite bonæ ſpei vel Japonia, Peruvia, aliave remotiſſima orbis plaga advenam, credidiſſet, niſi ex Roslagia a dicto ſtudioſo allatam fuiſſe, D. D. Celſius fidem ipſi feciſſet.

Sine mora dein D. Præſes Ziœbergium adiit, quem cum intellexiſſet, locum, unde deſumta herba fuiſſet, memoria adhuc tenere, magnopere ipſi auctor fuit, ut eo ſtatim profectus, eandem cum caule & radice decerptam ad ſe adferret, quo facto, in horto Academico Upſalienſi plantata eſt, ubi tamen ob radicis brevitatem contabuit.

Anno 1743. occaſio eam perfectam accipiendi data fuiſſet, niſi fugientium Alandorum boves, in hac inſula paſti, huic pariter & aliis ibi creſcentibus plantis labem intuliſſent.

Anno 1744. ſeu æſtate proxime præterlapſa, idem ab aliorum pecoribus acceleratum fuit incommodum.

V. LI-

V. LINARIA.

LINARIA eſt planta Botanicis maxime vulgaris ad genus ANTIRRHINI relata, cujus ſynonyma ſunt:

ANTIRRHINUM foliis lanceolato-linearibus confertis, caule erecto, ſpicis terminatricibus ſeſſilibus, floribus imbricatis. *Roy. leid.* 297. *Fl. Suec.* 501.

Antirrhinum foliis linearibus ſparſis. *Linn. Cliff.* 324.

Antirrhinum foliis linearibus adſcendentibus congeſtis, ramis ſpica florali denſa terminatis. *Hall. helv.* 614.

Linaria vulgaris lutea, flore majore. *Baub. pin.* 212. *baſil.* 62. *Moriſ. hiſt.* 2. *p.* 499. *ſ.* 5. *t.* 12. *f.* 10. *Tourneſ. inſt.* 170. *pariſ.* 23. *Vaill. pariſ.* 117. *Zannich. venet. t.* 174. *Bœrh. lugdb.* 1. *p.* 231.

Linaria lutea vulgaris. *Baub. hiſt.* 3. *p.* 456. *Raj. hiſt.* 752. *ſyn.* 3. *p.* 281. *Blackw. herb. t.* 115. *Ger. emac.* 550.

Linaria vulgaris. *Besl. eyſt. æſt. ord.* 1. *t.* 14. *f.* 3.

Linaria vulgaris noſtras. *Park. theatr.* 458. *Rob. ic.* 2. *t.* 128.

Linaria prima. *Dod. purg.* 128. *pempt.* 183.

Linaria vulgo dicta. *Geſn. hort.* 265.

Linaria. *Geſn. coll.* 86. *Cæſalp. ſyſt.* 350. *Riv. mon.* 82. *Chabr. ſciagr.* 480.

Oſyris linaria. *Trag. hiſt.* 357. *Dalech. hiſt.* 1332. *Lob. obſ.* 222.

Oſyris linaria ſ. urinaria. *Lob. ic.* 406.

Oſyris major. *Tabern. ic.* 126.

Oſyris. *Fuchſ. hiſt.* 545. *Matth. dioſc.* 1209. *Camer. epit.* 930. *Ruell. ſtirp.* 640. *Till. ic.* 70.

Herba urinalis. *Dorſt. herb.* 148.

Scheiskraut. *Brunſf. hiſt.* 2. *p.* 43.

Plan-

Plantam hanc, ut Botanicis notiſſimam, deſcribere ſupervacaneum ducimus, cum omnes fere auctores antea eam deſcripſerint delinearintque, cumque per Europam frequentiſſima creſcat, quin immo a ruſticis Sueciæ ſub nomine *Flugeblomſter* internoſcatur.

VI. ORIGO.

Ortam a Linaria productamque Peloriam ſtatuendo, rem miram & incredibilem primum adfirmare haud immerito videbimur. Neque enim majori miraculo Pyrus Narciſſos, Carduus Ficus, Spina Uvas producerent. Rem tamen ita ſe habere, Peloriam nempe a Linaria generatam eſſe, tot tantæque perſuadent rationes, ut nemo, plantam utramque adſpiciens, comparatione earum inſtituta, id negare poſſit. Etenim

1) CRESCIT Peloria inter Linarias. Ubi Peloria inventa eſt, ibi Linaria ubique inter glaream abundat, Peloria vero minori numero occurrit.

2) Peloria quoad faciem externam, tantam habet cum Linaria SIMILITUDINEM, ut nemo eas flore nondum pullulato diſtinguere poſſit, quanta demum cunque attentione Numerum, Figuram, Situm, Proportionem, omniaque attributa plantæ, tam qua radicem, quam qua truncum, ramos ac folia, conſideraverit.

3) Accedit ſingularis ille ODOR, qui in Linaria communiter obſervatur, eamque a ceteris plantis facile diſtinguit. Eundem vero Peloriæ communem eſſe, uti & ſaporem, quilibet expertus affirmabit, unde etiam in Medicina una eademque vi pollent.

4) COLOR florum unus idemque eſt. Peloriæ enim flos æque ac Linariæ verſus baſin albidus, verſus

versus summitatem autem flavus conspicitur. Accedit hirsutum fulvumque palatum, quod in *Linaria* crassæ cuidam linguæ haud dissimile, inter duo corollæ ejus Labia interjectum est, in *Peloria* vero descendit infra collum corollæ supra stamina, ubi totum interius latus corollæ tegit, quæ fulva hirsuties vix in ulla alia planta invenitur, hisce autem duabus propria.

5) *Calyx*, *Pericarpium* & *Semina* plane congruunt.

Quum igitur loco, radice, caule, foliis, calyce, pericarpio, seminibus, colore, sapore, cum Linaria conveniat Peloria, nemo inficias iverit, quin ab illa hæc originem traxerit.

VII. VARIETAS.

Inter plurimas quæ in regno tam vegetabili, quam animali conspiciuntur varietates, nullum tamen Peloriæ simile visum unquam fuit exemplum.

FLORES MULTIPLICATI & PLENI, in regno vegetabili tam communes sunt, ut nihil notius; in his petala multiplicantur, & extrudunt stamina, immo ipsa sæpe pistilla; nulla vero producunt semina, nisi pistillum remanserit & a floribus quibusdam simplicibus fœcundatum fuerit. PLENITUDO peragitur vel solo NUMERO petalorum aucto, ut in *Hepatica*, *Anemone*, *Diantho*, vel MAGNITUDINE corollæ aucta, ut in quibusdam *monopetalis;* vel RADIO multiplicato EXCLUDENTE DISCUM, ut in *Helianthο* & *Tagete;* vel DISCO EXCLUDENTE RADIUM, corollis magnitudine auctis, ut in *Tagete*, *Matricaria*, *Bellide*, vel numero petalorum aucto, EXCLUSIS NECTARIIS, ut in *Aquilegia stellata;* vel NECTARIIS NUMERO AUCTIS, ut itidem in *Aquilegia;* vel NECTARIIS, MAGNITUDINE tantum auctis, ut in *Helleboro aconiti folio, flore globoso croceo. Ammanni ruthen. 76. vel* CALYCE COLORATO

&

& AUCTO, ut in *Primula;* vel INVOLUC[illegible] MULTIPLICATO, ut in *Corno herbacea;* vel pe[illegible] lis quinis in unum COALESCENTIBUS, ut in *[illegible]ponaria concava anglica C. B.*

PROLIFERI flores evadunt tales vel e CE[illegible] TRO FLORIS orto pedunculo, *uti Geo, Rosa, [illegible]nunculo;* vel e LATERIBUS PROLIFERI, ubi [illegible]dunculi flosculos sustinentes e calyce exsurgunt, [illegible] in *Calendula, Bellide,* &c.

In aliis videre licet plures concrescere caul[illegible] ut planta fiat FASCIATA, ut in *Asparago, Ran[illegible]culo, Hesperide.*

In aliis FOLIA variant vel SUPERFICIE auc[illegible] ut in plantis CRISPIS dictis, e. g. *Lactuca, Cic[illegible]reo, Nasturtio, Malva, Apio, Asplenio, Rum[illegible] Tanaceto, Cardiaca, Reseda, Brassica;* vel NUME[illegible] foliorum aucto, ut in *Lysimachia, Salicaria, A[illegible]gallide* &c. foliis quaternis, quinis.

COLOR tam sæpe variat, ut nil frequent[illegible] idem, & in FOLIIS observatur, vel MACU[illegible] FOLIORUM ALBA, ut in *Cyclamine, Amarant[illegible] Acetosa, Ranunculo, Trifolio, Empetro;* vel MAC[illegible]LA FOLIORUM NIGRA, ut in *Persicaria, A[illegible] Ranunculo, Hieracio, Orchidibus, Cypripedio, Sa[illegible]rio;* vel MACULA FOLIORUM RUBRA, ut [illegible] *Amarantho, Ranunculo, Urtica, Menyanthe;* [illegible] PUNCTIS FOLIORUM NIGRIS, ut in *Planta[illegible]ne, Anagallide;* vel LINEIS LONGITUDINA[illegible]BUS variegatis, ut in *Arundine, Gramine.* Ab [illegible] autem aliisque omnibus, quæ adhuc innotuere [illegible]rietatibus, diversa plane *Peloriæ* indoles depreh[illegible]ditur.

VIII. DIVERSITAS.

PELORIA ac LINARIA juxta se invicem [illegible]sitis, facillime differentia earum cognoscitur.

1) [illegible]

1) LINARIÆ corolla ad bafin habet *nectarium* cor-
iculatum, fubulatum, acutum, perpendiculariter de-
rfum flexum, teres, ad alterum latus calycis pofitum.
PELORIÆ autem, hoc loco, quinque funt *ne-
aria* fubulata, eaque plana, æqualia, in orbem
ofita, forma petalorum, ut nifi transverfe abfcin-
antur, facile quis ad credendum induci poffit, hæc
lana potius petala, quam nectaria concava effe.
2) LINARIÆ corolla floris germine a latere
erforatur, ut, corolla delapfa, foramen in medio
ateris eius videri queat.
PELORIÆ vero corolla *inferitur* bafi feu infimæ
arti, ubi corolla in tubum evadit, antequam fua
uinque exferat nectaria.
3) LINARIÆ corolla extenditur in *collum* fub-
otundum, fuperne utrinque compreffum, fubtus
ero planiufculum & fubconcavum.
PELORIÆ *collum* corollæ fubcylindraceum eft
t parum ventricofum, undique æquale, nec ullibi
ompreffum.
4) LINARIÆ *limbus* corollæ efformatur in
andem fpeciem, qua draconis caput vulgo conci-
itur, unde flos Tournefortio *perfonatus* audit; In-
ruitur nempe labiis duobus, quorum fuperius bifi-
um, lateribus reflexum; inferius vero trifidum,
btufum. Palatum convexum claudens rictum inter
bia prominens, e labio inferiori productum gut-
ure fubtus concavo. *Vid. Gener. plantar.* 514. 589.
PELORIA *limbum* habet quinquefidum, planum,
btufum, æqualem, fine minimo labii aut irregu-
aritatis figno; ita ut heic flos fumme irregularis
artu prodigiofo in regularem transmutatus fit, quæ
roprietas fane eft inaudita.
5) LINARIA habet in flore *ftamina*, fuperiori
orollæ lateri fubjecta, eique adhærentia, & in
odem plano, quo ftylus, fita.

PELORIÆ *ſtamina* piſtillum circumdant, nullo modo corollæ affixa, licet Pontedera aliique plures Botanici eſſentiam corollæ monopetalæ in filamentis ſtaminum, corollæ adnatis, collocent.

6) LINARIÆ quatuor *ſtamina* ſunt, quorum extrema duo longiora, duo autem intermedia breviora, cum antheris ad ſe invicem inclinatis.

PELORIÆ *ſtamina* ſemper ſunt quinque, æqualis longitudinis, cum antheris ac filamentis a ſe invicem disjunctis.

7) LINARIÆ *ſtamina* eadem gaudent longitudine qua ipſa corolla, ita ut antheris ſuis ipſum corollæ limbum aut faucem attingant.

PELORIÆ *ſtamina* ne dimidiam quidem tubi longitudinem æquant, pari tamen antherarum vigore ſuam reddunt farinam genitalem, ita ut monſtroſitate hac fœcundatio fructus minime impediatur.

IX. CLASSES.

Poſtulat magna illa, quam deſcripſimus, floris metamorphoſis, ut non ſolum ad genus a Linaria vel Antirrhino diſtinctum, ſed claſſem quoque diverſam PELORIA revocetur.

LINARIA.	PELORIA.
RAJI vaſculifera monopetala;	RAJI vaſculifera monopetala;
Flore rictum exprimente.	*Flore regulari integro.*
RIVINI irregularis monopetala;	RIVINI regularis monopetala;
Pericarpio bicapſulari.	*Pericarpio bicapſulari.*
TOURNEFORTII monopetala anomala;	TOURNEFORTII infundibuliformis;
Flore perſonato.	*Piſtillo in fructum abeunte.*

LINA-

LINARIA.	PELORIA.
MAGNOLII calyce externo internoque monopetalo; *Flore irregulari.*	MAGNOLII calyce externo internoque monopetalo; *Fructu ſicco.*
LINNÆI Didynamia; *Angioſperma.*	LINNÆI Pentandria; *Monogynia.*
ROYENI Ringens; *Angioſperma.*	ROYENI Oliganthera; *Staminibus quinque.*
HALLERI ſtamin. 4. irreg. *Fructu biloculari.*	HALLERI Iſoſtemonis; *Fructu intra florem.*
LUDVIGII monopetala irregularis; *Tetranthera.*	LUDVIGII monopetala regularis; *Pentanthera.*

X. GENUS.

Peloria hæc, quantum ex factis adhuc obſervationibus colligere licet, proprio ſemine ſe multiplicare videtur, nec in Linariam, ex qua orta eſt, redire, quum in ſolo natali, multis in locis, ſponte ſua creverit, & perfecta florum ejus, quotquot huc usque viſi ſunt, obſervata fuerit ſimilitudo, qui nullo modo ſuſpicionem præbuerunt fore, ut ad Linariæ flores redituri ſint, ſed figuram ſemel acceptam æque conſtanter & accurate retinuerunt, ac alius quisquam naturalis flos. Tempus quidem & inſtituenda poſthac experimenta, ipſam rei veritatem certius docebunt; unde, ſi indubitato conſtiterit, quod veri jam eſt ſimillimum, eam ſemper proprio ſemine propagari, futurum eſt, ut tandem vulgatiſſima evadat, atque ut ſtructura ejus nullo modo ſub uno eodemque cum Linaria charactere comprehendi poſſit, proprium ſuum nanciſci debeat characterem, & ita novum genus conſtituere; etiamſi ſtatura, odore, ſapore & natura ſua, floribus exceptis, cum Linaria plane conſentiat: idque, niſi in uno genere duos diverſos aſſigna-

re velimus characteres, quod regulæ adverſatur in Botanica fundamentali, quæ univerſim decernit, herbas in fructificatione differentes in genere quoque differre debere. *Vid. fundam. Botanic. No.* 166. 171. 181.

XI. NOMEN.

Quum unicuique plantarum generi diſtinctum a ceteris *nomen* tribui debeat, ne deſtitutam piſtillo campanam referat, hanc nos herbam PELORIAM nuncupavimus, nomine, ut putamus, haud incongruo, utpote cujus origo a Græcorum πέλωρ arceſſenda eſt, quod derivatur a πέλω, *verto* & *monſtrum* ſignificat, quippe in quo verſus videtur communis naturæ ordo. Unde Apollonio Rhodio partus monſtroſus dicitur πέλωρ τέκος. Nihil autem monſtroſius eſſe poteſt, quam quod in noſtra evenit, nempe ut plantæ, quæ flores antea irregulares produxit, degener proles regulares proferat, neque ſolum a genere matris, ſed claſſe in tota plane abeat, adeoque exemplo, quod in Botanica ſine pari eſt, efficiat, ut nemo eam ob florum diverſitatem agnoſcere amplius queat.

Hoc certe non minus prodigium eſt, quam ſi vitulum, capite lupino præditum, vacca pareret. Recte *Plutarchus* 2. 472. a vite, inquit, Ficus, aut olea non requirimus: & ex calamo Ficus non provenit. *Anth.* 50.

XII. CONCLUSIO.

Ea fuit recentis ſeculi noſtri felicitas, ut phænomena nonnulla priori ævo non incognita ſolum, ſed & incredibilia, detexerit. Quod APHIDUM pronepotes ab aviæ conceptione generarint, res eſt, in qua naturæ leges mutatæ videntur. Id tamen inſtitutæ a *Reaumurio* obſervationes confirmant, quamvis adhuc plures requirantur, priusquam res tam paradoxa extra omnem dubitationis aleam poſita cenſeri queat.

Trem-

Trembleji POLYPO in minutiſſimas partes diſ-
ẽcto, ex unaquaque earum polypus æque perfectus
naſcitur, ac ante diviſionem ipſe fuerat. Id quod
eceptis antea principiis omnibus mechanico-phy-
ologicis repugnat.

CORALLIA quid loquamur? quæ *Lapides* pri-
num, in *Herbas* deinde tranſierunt, Zoophytorum
enique integumenta & *Animalis* regni proventus
acta ſunt, obſervante Clariſſimo *Domino B. Juſſiæo.*
Tria hæc maximi ſane momenti inventa ſunt, omnem-
ue præterlapſorum ſeculorum fidem ſuperantia.

Perſuadere nobis veteres voluerunt, *Secale* in
Hordeum, *Hordeum* in Avenam, hanc demum in
Bromum transmutari c), quam tamen ſententiam,
t fructificationis naturæ contrariam, recentiores
xploſerunt, omnia, quæ generantur, parentibus
milia fieri, nec imbellem feroces aquilas columbam
rogignere poſſe exiſtimantes. Nos antiquorum de
ecale, Hordeo & Avena opinionem in medio re-
nquimus, id tantum affirmantes, mutationibus il-
is multo adhuc majorem eſſe metamorphoſin, quam
nutata in Peloriam Linaria ſubierit.

Quænam mutatæ in Peloriam Linariæ cauſſa ſit,
os adhuc fugit. Tale quid dum in regno animali
ontingit, præternaturali duarum ſpecierum veneri
ibuendum eſt, unde intermedium quoddam, ex utra-
ue mixtum, naſcitur, cujus exempla in Mulis pau-
E 3 cisque

c) Spicam frumenti hinc Secalinam, inde Hordeaceam deſcri-
bit WORMIUS *in muſeo* 150. ſed forte fuerit HOR-
DEUM floſculis omnibus hermaphroditis, ſeminibus de-
corticatis *Hort. upſ.* 23.
Spicam Tritici, circa cujus mediam partem aliquot grana
Avenacea, undique perfecta, enata fuere commemorat
GERARDUS *in hiſtoria pl.* 65.
Ex hiſce plantarum Transmutationem, ſed tantum inter ſpecies
cognatas & congeneres, dari concludit RAJUS *in Cat.
cat.* 8.

cisque aliis animalibus conspiciuntur. *Hybrida* vero hæcce non propagantur, natura prohibente, ne plures, quam initio rerum fuere quadrupedum species existant. Sic PASSER CANARIENSIS *Fn.* 207. nuptus ACANTHO FEMINÆ *Fn.* 203. producit sobolem, itidem in prima generatione fertilem, nepotibus dein omnibus sterilibus. In regno vegetabili plantarum, quoad odorem, saporem, coloremque varietates haud raro deprehenduntur. Docuit ea, experientia in *Tulipis*; quarum flores fœcundati fuere a floribus alius coloris, & semina ex his generata flores produxerunt versicolores. *Brassica* pariter eaque albissima, semina sæpe generat Brassicæ cæruleæ vulgatissimæ, quod accidit, si hæc in vicinia illius ea florescente creverit.

Diversas autem in regno vegetabili species mixtas fuisse, res est, cujus pauca, vel nulla potius, vestigia antecedentium temporum experientia invenit. Neque tamen percipere possumus, aliter, quam fœcundatione ejusmodi, provenisse Peloriam. Hanc quippe mutationem si loca, clima, aut nutrimenta effecissent, in eodem caule flores conspiceremus alios magis, alios minus cum Linariæ structura convenientes; quod secus accidit. Florum quippe in omnibus Peloriæ individuis tam exacta similitudo inventa fuit, ut major florum Linariæ ipsius non apparuerit. A quo autem flore alio imprægnata Linaria Peloriam produxerit, latere nos fatemur, qua de re, is demum pronunciaverit, qui plantas eodem loco & tempore, quo Linaria, florentes, contemplatus fuerit. Notandum vero præterea quod in Linaria floris faux fere clausa sit, ita ut alius floris farinam ad pistillum fœcundandum difficillime admitteret, nisi corollæ labia ab insectis antea lacerata & exesa essent.

NOVAS SPECIES, immo & genera, ex *copula diversarum* specierum in Regno *vegetabili* oriri primo intuitu

intuitu paradoxon videtur; interim obſervationes ſic fieri non ita diſſuadent. Cur omnes CACTI in America; cur tot ALOES & GERANII ſpecies ad Caput bonæ Spei? SAXIFRAGA *petalis lineatis* Hall. t. 8. quaſi ex *Parnaſſia* & *Saxifraga* Breyn. cent. t. 48. HYOSCYAMUS Hort. upſ. 44. n. 2. quaſi ex Patre *Phyſalide* & Matre *Hyoſcyamo*. PRIMULA *foliis cordatis* Gmel. quaſi ex Patre *Cortuſa*, & Matre *Primula* Auricula urſi. TRAGOPOGON Hort. upſ. 243. n. 3. anne ex Patre *Lapſana Rhagadiolo*, Hort. upſ. 245. n. 2. & Matre *Tragopogo purpureo-cæruleo*, Hort. upſ. 243. n. 2. POTERIUM AGRIMONOIDES annon ex Patre *Agrimonia*, & Matre *Sanguiſorba*, Hort. upſ. 288. n. 1. DATISCA nonne ex Patre *Cannabi* & Matre *Reſeda* Luteola; conferenti flores facilis opinio. Varietates numeroſæ plurium ſpecierum attente inſpiciantur. Obſervationes & dies determinabunt quæ certa, ego hæc non ut evicta ſed problematice propono, ut alii accuratius in hanc rem inquirant.

Clariſſ. GMELINUS in literis 1745 Majo 17 datis: vidi in novellis Holmenſibus Te Auctore Diſſ. Bot. prodiiſſe de *Peloria*, nec poſſum mihi temperare, quin Tibi ſignificem, jam ante annum cogitationem animum ſubiiſſe, fieri interdum novas plantas ex copula diverſarum ſpecierum aut generum, uti in regno Animali ex Aſino & Equo fit Mulus. Et uti id in regno animali, ita & in vegetabili raro contingit. *Quinque* aut *ſex* jam DELPHINIA poſſideo in Horto petropolitano, quorum differentias indicare valeo, ſed ex Sibiria *duas* tantum ſpecies extuli. Certe multa ſuperſunt in Botanica adhuc explicatu difficilia, quæ ex hoc theoremate, ſi aſſumeretur, explicari poſſunt.

In actis Pariſinis Anno 1719 Dominus *Marchant* plantam exhibuit, menſe Julio Anni 1715 in horto ſuo natam, ſibi pariter ac ceteris Botanicis ignotam, quæ

 ad

ad finem usque Decembris integra manſit, quamque cum ad genus MERCURIALIS commode referre poſſet, *Mercurialem foliis capillaceis* appellavit. Anno inſequente, menſe Aprili, eodem in loco ſex aliæ enatæ ſunt plantæ, quarum quatuor priori ſimiles viſæ, reliquæ autem duæ admodum diverſæ, ita ut novam ex iis ſpeciem conſtitueret; eamque *Mercurialem foliis in varias & inæquales lacinias quaſi dilaceratis* nuncuparet. Dominus Marchant multum diſputat in *Act. Pariſ.* de modo, quo hæ productæ ſint. Ipſam vero plantam adglutinatam videns Dominus Præſes, intellexit, eam cum *Mercuriali caule brachiato, foliis glabris, Hort. Cliff.* 461 flore, odore, caule &c. eandem eſſe, niſi quod folia ejus inciſa eſſent, quæ varietas in regno vegetabili non infrequens eſt, atque a ſola natalis loci diverſitate provenire poteſt, quod in *Pimpinella* aliisque obſervatum.

Si certo ſtatui poſſet, Peloriam eſſe ſpeciem hybridam ex Linaria aliaque planta oriundam, nova in regno vegetabili veritas emergeret, eaque longius heic, quam in animali progreſſa, utpote in quo partus hybridi virtute ſe propagandi carent, e. g. Muli, aliaque ejusmodi animantia. Peloria vero propagari exinde videtur, quod perfecta habeat ſemina, atque in loco natali ſponte copioſeque multiplicetur. Id tantum futuris indagandum eſt experimentis, an ex Peloriæ ſeminibus Linaria unquam enaſcatur? Quod ſi, ut probabile ex jam obſervatis videtur, non accidat, ſed conſtans ea maneat, prodigioſa inde ſequitur Theſis: fieri nimirum poſſe, ut *novæ in regno vegetabili ſpecies* proveniant; ut *genera in fructificatione differentia, una eademque natura & vi gaudeant*; immo, ut *unum idemque genus diverſas habeat fructificationes*. Quo ipſo fructificationis fundamentum, quod totius ſcientiæ Botanicæ etiam Fundamentum eſt, convelleretur, & claſſes plantarum naturales infringerentur:

tur: ut adeo in Peloria noſtra ſtupendum naturæ fœtum omnes, artis noſtræ periti, haud immerito admiraturi ſint.

XIII. TABULA.

FIGURÆ in adjecta Tabula ſunt:

I. *Peloriæ* caulis naturali ferme magnitudine, una cum racemo & floribus.

II. *Flos Peloriæ* magnitudine naturali a tergo viſus.
- *a* calyx.
- *bb* Nectaria.
- *c* tubus corollæ.
- *d* limbus.

III. Flos idem antice ſpectatus.
- *a* calyx.
- *bbb* Nectaria.

IV. Flos idem a latere viſus.
- *a* calyx.
- *bb* Nectarium transverſim diſſectum, ut cavitas in conſpectum cadat.
- *c* tubus corollæ.
- *d* limbus.

V. *Flos* Peloriæ longitudinaliter diſſectus, ut interna pateant, e cujus fundo floris ſtamina quinque æqualia cum ſuo piſtillo in conſpectum cadunt.
- *a* calyx.
- *b* Nectaria, quorum orificia verſus cavitatem hiant quinque foraminibus.
- *c* tubus corollæ.
- *d* limbus.

VI. Flos Linariæ e figuris Tournefortii mutuatus, ut differentia Peloriæ ab Antirrhino magis eluceſcat.

IV.

CORALLIA BALTICA

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO

proposita

AB

HENRICO FOUGT

Reg. Coll. Metall. Adscr.

Upsaliæ 1745. *Junii* 8.

PRÆFATIO.

Recentioris ævi beneficio tot ceperunt incr menta, tantas accessiones, singulæ part *Historiæ Naturalis*, ut inventa hujus seculi, palmam non præripiant, saltem non cedant iis, qu prior quondam ætas detexit. Doctrinam præcip *Coralliorum* ante annos triginta, vel quod excedi *Comes* MARSILIUS, & hoc nostro tempore *Cel B.* JUSSIÆUS, REAUMURIUS, aliique ex Ac demia Regia Parisiensi, multum & excoluerunt auxerunt; atque ita quidem indefessis suis illustraru observationibus, ut spem fecerint, originem atq naturam *Coralliorum* tandem penitus fore persp ctam. Eo quidem Philosophorum industria in or & generatione *Coralliorum* investiganda, olim v processit. Historia nihilominus horum corporu ad

deo prorſus prætermiſſa non fuit, quin pleræque *Coralliorum* ſpecies, per varia littora ad oras inprimis auſtrales occurrentes, ab eruditis multis magno cum ſtudio & labore ſint collectæ, in numero rerum ſpecioſiſſimarum repoſitæ, nec oſcitanter omnino recenſitæ. Aſt CORALLIA BALTICA adhuc fere intacta delituiſſent, niſi forte e ſuis tenebris eadem in lucem vocaſſent pauca illa, quæ BROMELLIUS Noſtras, & HELWINGIUS, *Paſt. in Pruſſia Angerburgenſis*, de his *Coralliis* memoriæ prodiderunt. Itaque multum e re eſſe arbitramur, quo nimirum auctior evadat *Hiſtoria Naturalis Patriæ*, ut *Bromelliano* huic catalogo & diverſas *Coralliorum* ſpecies, quotquot e patriis nacti fuerimus, adjiciamus, & eas pariter a prius deſcriptis illis, quæ nobis in manus inciderunt, pro virili ulterius exponamus. Nec injucundam prorſus harum rerum ſtudioſis præſentem operam fore, licebit ſperare. Proinde, ne fruſtrentur ſua gloria littora patria, jam in eo occupati erimus, ut explicatiores, quoad per nos licitum eſt, imagines *Coralliorum maris Baltici*, SVECIAM inprimis alluentis, benigno *Tuo*, BONE LECTOR, ſubjiciantur conſpectui.

CAPUT PRIUS.

DE CORALLIIS IN GENERE.

§. I.

CORALLIORUM mentio ut hodie ſæpius occurrit, ita apud antiquos ſcriptores haud erat infrequens; horum nonnulli ſcripſerunt L ſimplici CORALIUM, vel CURALIUM, quod reperies apud THEOPHRASTUM, PLINIUM & OVIDIUM Met. 4. 749.

Nunc quoque curaliis eadem natura remanſit.

Ha-

Habent alii quoque CORALLUM, ut SIDONIUS Carm. 11. 110.

Lactea puniceo ſinuantur colla corallo.

Quibus inter recentiores aſſentitur *Celeb.* TOURNEFORTIUS.

CORALLIUM alio nomine apud DIOSCORIDEM appellatur LITHOPHYTON, LITHODENDRON, quaſi *planta lapidea*, *lignum lapideum*.

GORGONIAM idem, a GORGONE vel MEDUSA, appellavit PLINIUS 37. 10. PERSEUS cum detruncaſſet Meduſæ caput, idem ad littus poſuit ſubſtratis foliis & virgis; Virgæ induruere tactu capitis, quod fieri cum viderent Nymphæ, ſparſerunt illas virgas per mare. *Ovid. metamorph. IV. fab.* 18.

Hujus præterea diverſis ſpeciebus varia imponuntur nomina, ut ſunt: FUNGITES, ASTROITES, PORUS, MADREPORA, MILLEPORA, PORPITES, RETICULARIA &c.

ORIGINEM vocis CORALLII ſcriptores communiter Græcam eſſe volunt, ductum videlicet a κόρη, vel κοῦρος, *puella*, *pupilla*, & ἁλός, *maris*; eſt enim maris quaſi ornamentum. Immo dictum alii putant CORALLIUM, ὅτι ἐν ἁλὶ κείρεται, *quod in mari tondeatur*. Raj. *hiſt*. 60.

§. II.

DEFINITIONES *coralliorum* apud diverſos auctores habentur variæ.

CÆSALPINUS de plantis, 16. 33. CORALLIUM ALBUM definit, *quod conſtet brevibus ac nodoſis ramulis, nitore ac candore eboris; cui foramina autem quædam inſunt, non ſolum in ſingulis nodis, ſed & juxta nodos, duritie lapidea.*

RAJO, in method. emend. 3. CORALLIA *ſunt plantæ flore carentes ſubmarinæ, ſubſtantia dura admo-*

iodum & lapidea, quæ commanducatæ ſub dentibus pitant ac ſcrupoſæ ſentiuntur, fragilesque ſunt, & o corpori illiſæ clarum edunt ſonum.

TOURNEFORTIUS inſt. 572. definit CORALA, quod *ſint herbæ marinæ fere lapideæ, ramoſæ;* arum ſpeciatim genus alterum, *quod nullis foranibus conſpicuis eſt pervium*, CORALLUM vocat, alterum vero MADREPORAM, *quæ foraminis interdum ſtelliformibus eſt pervia.*

BOERHAAVIO hort. Lugd. I. CORALLIA cuntur LITHOPHYTA, quæ *ſunt fabrica ſimplici, ra, coralloïde, fragili, illiſu ſonora, vi ignis in calm mutanda, cum acidis effervefcente.*

GEOFFROY mat. med. II. 247. CORALLIUM t, *planta marina ſub undis absque foliis naſcens, re lapidea, ramoſa, denſa & ſolida, fragilis, corce, ſeu potius cruſta quadam tartarea, molli tamen ducta.*

Verum enimvero definitiones hæ recenſitæ, vix b omni parte ſunt adæquatæ & ſufficientes: neque nim genuinum characterem ſperare fas eſt, quamiu erimus in dubio, utrum in civitatem animalem, n vegetabilem, anne lapideam potius, adſcribi onveniat venuſtam hanc maris progeniem, quam xere Naturæ Hiſtoriographi *Corallia*.

Interim, ad Vegetabilia ſi referenda ſint *Corallia*, onſiſtentia ſua lapidea atque calcis indole ab omnius facile plantis dignoſcuntur. Si productum ſint imalium ſeu Vermium aut Zoophytorum, eorume dicenda teſtæ, id illis proprium videtur, quod baſi plerumque teneriori ſolidis corporibus ſubmanis, tenaciter adhæreant. Quod ſi lapidibus affientur *Corallia*, & ſtructura ſpecioſa interna, & terminata figura, nunc ſtellis notata, nunc forainibus varie pertuſa, haud difficulter ab omni diinguuntur lapide.

Præ-

Præterea quum id agimus, ut hic inprimis pr ſtruantur fundamenta capitis poſterioris, pro ſco tractationis noſtræ indicaſſe juvabit, id genus C ralliorum, quod *cavitatibus* conſtat *radiatis*, no eſſe MADREPORAM; quodque *cavitatibus* inſtr tur *ſimplicibus*, MILLEPORAM nominari. S MADREPORAM *Simplicem* eam vocamus, q corpore conſtat unico, ſtella unica; MADREPORA *Compoſitam*, quæ ex pluribus Madreporis ſimpli bus, proliferis & diſtinctis oritur: denique MADR PORAM *Aggregatam* illam nuncupamus, quæ ſt lis quidem inſignitur pluribus, ſed ita inter ſe c adunatis, ut paries unius ſit communis alteri; ade que conſtat corpore, non ex Madreporis pluribu ſimplicibus ac diviſibilibus conflato.

§. III.

Corallia, ut innuunt ſupra dicta, ab aliis ad ho ab aliis ad illud naturæ regnum amandantur.

LITHOGRAPHI *Corallia* inter *lapides* rece fuerunt, rationibus ſequentibus inducti: quod

α pondere ſuo & conſiſtentia lapideam prorſus d ritiem ac gravitatem referant;

β ex adytis montium haud raro curioſorum exami ſeſe offerant;

γ tandem diutius uſtulata, & aqua exſtincta, in v ram calcem abeant.

Unde GUISONÆUS in epiſtola ad BOCC NUM ſtatuit, *nullum prorſus corallii genus eſſe pla tam, at purum putum minerale, ex multo ſale pauca terra compoſitum.* Exiſtimat enim, *variori ſalium cum terra aliisque mixtionis principiis, a veg tantium occurſu & præcipitatione, tam nobile mixtu emergere, non ſecus ac famigeratam Dianæ, ſeu Ch micorum arborem metallicam, quæ Mercurii & Lu*

cup

latæ, in aqua forti prius diſſolutorum & aquæ uni dein innatantium ſubſidentia atque nexu, per. ſitionem partis ad partem accreſcat.

§. IV.

BOTANICI viciſſim, ut DIOSCORIDES, PLI- ſs, CÆSALPINUS, BOCCONUS, RAJUS, URNEFORTIUS, MARSILIUS, & reliqui, *ntis*, annumerarunt *Corallia:* quod

n caudicem adſcendant, ramos diffundant, ſuas quæque ſervent, diverſa forma utut mire ludant, ſpecies & genera, nec non ſtipite ad lapidem vel petram affixo, tanquam actis in terram radicibus, ad ſimilitudinem arboris cujusdam quam proxime videantur accedere;

huic opinioni robur adjiciat, minus licet explorata veterum ſententia, quibus perſuaſum legimus, corallia in fundo maris obvenire mollia, ad primum aëris contactum illico indureſcere. *Vid. Dioſc. mat. med.* 5. 7. *Plin.* 32. 2. *Ovid. met.* 15. 416. *Imper. hiſt. nat.* 808.

idem confirmarint obſervationes BOCCONI, qui in apice coralliorum & ſub cortice eorundem variis in cellulis latentem ſuccum lacteum detexit. Hinc nata ſuſpicio, nec ſemine deſtitui corallia: immo cavis eorum meatibus, quos & POROS nominare ſolent ſcriptores, fructificationis commodum locum aſſignari poſſe, his viſum fuit;

hanc opinionem extra dubitationem ponere viderentur obſervationes *Comitis* MARSILII, quas in opere laudatiſſimo, *Hiſtoire phyſique de la mer*, non ita pridem evulgavit: quibus id ponderis vindicare nititur *Vir* illuſtriſſimus, ut in numero vegetabilium quam maxime collocanda

canda esse corallia, quavis ratione conten
Coralliorum enim flores, quos videtur sib
stinctissime observasse, splendide delinea
spectantium oculis exhibuit.

Cujus inventi historiam quoque GEOFF
mat. med. 2. 251. paucis percenset, *dum coral
recens, ex æquore extractum, in aqua marina se
tur, papillæ sensim intumescunt & expanduntur,
succi guttulas fundentes, tum ex singulis papillis
tur* Calyx *octophyllus, patens seu stellatus, albus,*
minibus *octo, longitudine circiter calycis, patent*
& pistillo *simplici. Tandem post octo vel duod
dies marcescentes* flores *flavescunt, in globulos con
buntur, lacteo succo turgidos, deciduos & aquæ
dum petentes. Hæc corpuscula esse* fructus, *se
vero in eorum succo delitescere autumat. Mirum
phænomenon Anno* 1706, *mense Decembri primum
servavit Illustris Comes* MARSILIUS *in recens
piscato corallio: illud enim in vase aqua marina re
to, per aliquot dies servatum, floribus albis stell
hinc inde conspersum reperit. Aqua detracta, eva
runt flores; aqua marina denuo affusa, flores ite
apparuerunt, sicque per decem vel undecim dies co
lium floridum conspiciebatur.*

§. V.

ZOOLOGI denique celebratissimi, Dn. BER
JUSSIÆUS, TREMBLEJUS & REAUMURI
corallia nec lapides, neque vegetabilia, sed
mium esse *productum*, contendunt. Hujus senten
auctor fuit, & a MARSILII atque BOTANI
VUM vestigiis & auctoritate primus discessit
PEYSONELLIUS, *Medicus Regius Guadeloupe*
qui ACADEMIÆ REGIÆ PARISIENSI, A
1727, ex iteratis & sedulo captis experimentis
c

tum significavit, flores coralliorum non esse
utissimorum animalculorum, forma & simi-
urticæ marinæ, valde prodigiosum nume-
que aliud esse corallia, quam plura vermium
a, atque lepidissimam congeriem testarum.
mum quidem adeo visa fuere paradoxa, ut
a viderentur commenta, usque dum accura-
Polyporum investigationem ante aliquot an-
picaretur *Celeb.* TREMBLEJUS. Sed, de-
stmodum *Polyporum* natura, inceperunt ob-
nes illæ PEYSONELLII pluris fieri, & tan-
m, ut acutissimus B. JUSSIÆUS hujus rei
endæ causa, Anno 1741 ad littora Nor-
iter instituerET: ubi coralliorum naturæ
dæ eo cum successu incubuit, ut ex itinere
eximias plane referret observationes, quæ
xime faverent instituto. Hac de re ulterius
rentur, quæ erudite REAUMURIUS *in*
d Tom. VI. de historia Insect.

Clarissimus, BERNH. JUSSIÆUS, in lite-
. 1744. d. 1. Maji, ad *Celeberrimum Dn. Præ-*
le hoc negotio datis, id sibi ratum esse fir-
e perhibet, non solum quod plures corallio-
ecies, quas pro certissimis plantis nemo non
, sint crustæ vel testæ certorum animalculo-
arinorum; sed jam etiam patere, a quibus
YTIS hæ domus & ædificentur & habiten-
Quod quum novum sit & adhuc paucis perspe-
recensionem horum animalculorum, prout
merantur a Dn. JUSSIÆO, dignam judica-
uæ in gratiam Lectoris hic subjiciatur.

LOPENDRA, *Ipso monente*, est Zoophyton,
rpore cylindraceo, dentaculis 2 sive 4. Huic
ginem debent:

li vermiculares, *Dentalia*, *Penicilla marina*,
bularia.

Corallina aſtaci corniculorum æmula. *Tournef. inſt.* 571. *Raj. ſyn.* 3. 34. *n.* 10.
Corallina marina abietis forma. *Tournef. inſt.* 571. *Raj. ſyn.* 35. *n.* 12.
Corallina minus ramoſa, alterna vice denticulata. *Raj. ſyn.* 35. *n.* 13.
Corallina muſcoſa, denticulis bijugis unum latus ſpectantibus. *Pluck. alm.* 119. *Raj. ſyn.* 35. *n.* 14.
Corallina muſcoſa pennata, ramulis & capillamentis falcatis. *Pluck. alm.* 119. *t.* 47. *f.* 12. *Raj. ſyn.* 36. *n.* 16.
Corallina muſcoſa, alterna vice denticulata, ramulis in creberrima capillamenta ſparſis. *Pluck. alm.* 119. *t.* 48. *f.* 3. *Raj. ſyn.* 36. *n.* 17.
Corallina muſcoſa denticulata procumbens, caule tenuiſſimo, denticellis ex adverſo ſitis. *Pluck. alm.* 119. *t.* 47. *f.* 11. *Raj. ſyn.* 36. *n.* 18.
Corallina pumila repens, minus ramoſa. *Raj. ſyn.* 37. *n.* 19.
Corallina pumila erecta ramoſior. *Raj. ſyn.* 37. *n.* 20. *t.* 2. *f.* 1.

II. POLYPUS corpore oblongo cylindraceo, tentaculis ad circumferentiam capitis. *Ab hoc oriuntur:*
Millepora arenoſa anglica. *Pet. muſ.* 271. *Raj. ſyn.* 31.
Fucus telam lineam ſericeamve textura ſua æmulans. *Tournef. inſt.* 568. *t.* 334. *Raj. ſyn.* 42. *n.* 9.
Fucus marinus ſcrupoſus albidus anguſtior compreſſus, extremitatibus quaſi abſciſſis. *Moriſ. hiſt.* 3. *p.* 646. *ſ.* 15. *t.* 8. *f.* 17. *Raj. ſyn.* 43. *n.* 10.

III. MEDUSA corpore orbiculato ſ. conico, tentaculis filiformibus. *Hinc*:
Adianti aurei minimi facie planta marina. *Raj. ſyn.* 31. *n.* 4.
Madreporæ, *Celleporæ* LINNÆI.

Alcyo-

Alcyonium ramoſo - digitatum molle, aſteriſcis undique ornatum. *Breynii E. N. C. VII. app.* 159. *Raj. ſyn.* 31. *n.* 2.

Acetabulum.

IV. SEPIA corpore oblongo tepreſſo, tentaculis 6 brevioribus: 2 longioribus, os incluſum corpori, oculi 2 magni infra tentacula. *Inde*:

Nautilus papyraceus, Orthoceros, Lituus, Balanus, Verruca teſtudinaria, Concha anatifera.

Echinus marinus.

Aſterias, Stella marina.

§. VI.

In hoc diſſenſu (§. 3. 4. 5.) ſi nobis cenſenda atque rite æſtimanda res erit, non poſſumus non ſummorum virorum & laudare & ſuſpicere inventa longe nobiliſſima. Illis autem ſingulis quum graviſſimæ ſint cauſſæ, cur potius aut lapideo, aut vegetabili, aut animali regno adjudicare velint corallia, nobis ingenue fateri licebit, nondum facile patere, quænam ſententia reliquis ſit anteponenda *a*); præſertim, quum recentiorum circa hanc rem obſervationes ſint nuper inchoatæ, non ad plenum confectæ, & deſiderentur adhuc quam plurima, quæ dies forte revelabit. Donec

a) Quæ præcipue nos hæſitantes tenuit fuit Affinitas & Analogia. E. gr.

FUCUS abſolute planta eſt. *Keratophyton* Bœrh. Fucus eſt lignoſus flexilis, coriaceus. *Titanokeratophyton* eſt interne Keratophyton, externe lapideum; ſi lapis generaret cruſtam calcaream, anne & lignoſam?

SPONGIA ſi modo planta eſt, mirum quod *Fucus marinus ſcruposſus.* Moriſ. hiſt. 3. ſ. 15. t. 8. f. 16. 17. ſit productum Animale.

CONFERVA eſt vegetabile; *Conferva articulata* itidem vegetabile. *Corallina* eſt Conferva articulata cruſta lapidea tecta. *Acetabulum* Tournef. eſt Corallina apice peltato ſeu ſtella corallina ex animali producta.

nec ergo certiora fuerimus edocti, nullum potius, quam immaturum & præceps, nostrum interponimus judicium. Neque enim ex instituto id agimus, ut discutiantur hic singula, quæ de coralliis dicenda forent. Nos descriptionem qualemcunque coralliorum ad hæc nostra littora crescentium promisimus; nec ulterius divagari animus est, quam fert nobis proposita brevitas, dum eorum tantum desiderio studemus, qui leviorem forte cupiunt coralliorum notitiam, & dum ad subsequentia duntaxat rite intelligenda viam paramus.

§. VII.

Quo minus ad finem olim deduci potuerit operosa illa quæstio de natura coralliorum, ut exquisita ac pleniori eorum descriptione atque historia jam dudum orbis frueretur, moram injecerunt hæc inprimis impedimenta: quod

α sepeliantur undis corallia, in fundo latebrisque marium delitescant, ubi difficilis aditus, nec libera deambulatio conceditur.

β corallia, quæ discerpit, inque littus ejicit crebriori tempestate incitatus fluctuum impetus, integra vix unquam reperiantur.

γ eadem in littus ejecta nunc aëreas patiantur injurias, nunc argilla, sabulo & arena obruantur, nunc ex adjacentium corporum adhæsione, cum quibus in lapidem facile concrescunt, crebro deformentur.

δ longe aliæ coralliorum species in Oceano Septentrionali, aliæ in mari Pacifico, aliæ in mari Baltico, aliæ proferantur alibi. Accedit, quod singulæ species coralliorum figura admodum varient: quo factum, ut distinctas species fere toties constituerint auctores, quoties dissimilis formæ offenderint individua.

ε no-

notitia denique coralliorum, procul adeo petendorum, majores postulet impensas, quam eam usui futuram vulgo fuit judicatum. Nautæ vero, quibus opportuna maxime patet occasio remotiores orbis adeundi plagas, hæc minus observant: neque scientiarum cultui multum inservit turba rudis eorum, quibus piscatus coralliorum plerumque est demandatus.

§. VIII.

Sed est profecto, quod maxime demiremur in hoc corporum genere. Tam prope enim ad quodlibet e tribus naturæ regnis corallia videntur accedere, ut, nec merum ea lapidem, nec plantam sinceram, neque animalium unice productum esse, facile dixeris; est tamen illis, quod animale quiddam & vegetabile, & lapideum simul indicat. Quin &, ubi congeruntur in littore corallia, quorumcunque circumfusorum corporum adnatam molem, inque calcem versam sæpius ostentant. Immo confertissimum coralliorum, conchyliorum & petrificatorum numerum tantum non omnes subministrant rupes calcariæ, raro aliæ. Num igitur ad originem calcis hæc quicquam *b*)? Verum hoc libenter illis definiendum permittimus, quibus experiundi hujus est data facultas.

 §. IX.

b) In *Itinere Gothlandico pag.* 191. vidi Sabulum & Argillam Coralliis ad littus ejectis adhærere, sicque coagulari & in calcem verti. Ex Argilla oritur Calx, sed quænam sit caussa, ut in calcem transeat Argilla, obscurum est. Calcem mutare Argillam & Sabulum in suam naturam, nulli non notum est. Immo & Schistum ab adjacente calcario lapide in calcem mutari vidi in *Itin. Westrogoth. p.* 81. Calcem ab animalibus Zoophytis creari, patet ex testis Cochlearum, Concharum & similium, quæ ejusdem naturæ cum Coralliis sunt. Raro montes calcarii observantur, quin infinitis scatent Petrificatis, quæ petrificata plerumque corallia vel ostracodermata sunt. Hinc mihi suspicio est, quod corallia & ostracodermata non a calce ut patre genita sint, sed ut Patres calcem generarint.

§. IX.

Cæterum coralliorum feraciffimum [illegible] ad plerasque oras maritimas, ver[illegible] [illegible], haud alienum videbitur [illegible] [illegible], *Lundini* afferva[illegible] [illegible] *Collectionibus* [illegible] partem præcipuam fuppeditan[illegible] [illegible]. Amb[illegible] [illegible] quantum ex [illegible] coralliorum thefaurus, cujus [illegible] [illegible]

[illegible]

[illegible] fimus.

§. X.

CORALLIOLITHI denique [illegible] [illegible], eo leviorem fenfit utili[illegible]

Calcem nonnunquam, fed raro, [illegible] Gothland.

Mufeis Eruditorum atque Curioforum[illegible] que & Magnatum *Hortis*, *Cryptis*, ali[illegible] bene *multis*, ad *oftentationem* fere [illegible] [illegible]d mediocri folent effe ornamento cu[illegible]

In Medicina eadem audiunt abſorbentia, eundemque uſum præbent, quem reliqua, terrea dicta.

Sed uberiores tandem fructus fore confido, quum in fontem generationis, atque intima horum corporum penetralia patuerit aditus. Hæc procul dubio laborem compenſabunt.

CAPUT POSTERIUS.
DE
CORALIIS BALTICIS.

I.

MADREPORA (*turbinata*) ſimplex, turbinata, lævis; ſtella concava. *Fig. I. II. III. IV. VII.*

Fungites cinerei coloris, cujus ſtriatum capitulum nitide ſuper lapidem calcarium fuſcum expanditur & explicatur. Brom. lith. ſp. 2. 30.

Fungitarum veſtigia in lapide calcario incano conſpicua. Brom. lith. ſp. 2. 30.

Columellus, ſeu Fungites minor lapidi calcario griſeo immerſus. Brom. lith. ſp. 2. 30.

Fungitæ minimi cum capitulis ſtriatis. Brom. lith. ſp. 2. 30.

Fungitæ foſſiles majores rotundi, quorum capitula diffuſa, intusque profunde ſtriata, pediculi autem admodum breves ſunt. Brom. lith. ſp. 2. 30.

Fungitæ varii diverſæ magnitudinis, quorum anguſtum, intusque profunde ſtriatum capitulum definit in petiolum longum, acutum, plus minusve incurvatum. Brom. lith. ſp. 2. 30. t. 32.

Fungites mediæ magnitudinis ſubrotundus, lævis, gothlandicus, cujus pileoli orificium rotundum & profunde ſtriatum, pediculus autem valde brevis. Brom. lith. ſp. 2. 32. t. 32.

Fungitæ mediæ magnitudinis, tetragoni gothlandici, quorum pileoli orificium vel quadratum, vel

vel rhomboidale, pediculus autem brevis & exiguus existit. Brom. lith. ſp. 2. 33. t. 33.

Fungites gothlandicus magnus, pileolo amplo, lato, admodumque expanſo, ſed pediculo brevi donatus. Brom. lith. ſp. 2. 35. t. 36.

Fungites major orbicularis gothlandicus, facie ſua ac figura proxime accedens ad fungitam orbicularem helveticum Langii, in hiſt. lap. fig. helvet. p. 52. t. 12. deſcriptum. Brom. lith. ſp. 2. 36. t. 36.

Fungites elegans major, oris profunde crenatis, intusque reflexis, ex Gothlandia. Brom. lith. ſp. 2. 36.

Fungites major orbicularis, amplo pileoli orificio, cujus crenati & tenues margines præter morem valde exſtant, & circa centrum in altum elevantur. Brom. lith. ſp. 2. 37.

Fungites gothlandicus, maximus, circumferentia ſua 14 pollices capiens, ex meris lamellis tenuioribus ac ſtriatis compoſitus; in cujus protuberante capitulo, cavitas adeo coarctatur, ut digiti minimi apicem vix admittat. Brom. lith. ſp. 2. 37.

Fungites mediæ magnitudinis candidus ac elegans, levioribus quidem, aſt nitidiſſimis ſtriis, a centro profundiori ad marginem elatiorem, amplum ac reflexum, procurrentibus, brevique petiolo conſpicuus. Brom. lith. ſp. 2. 37.

Fungites gothlandicus major, parvo pediculo, cujus pileoli orificium lapide calcario communi infarctum & repletum. Brom. lith. ſp. 2. 38.

Fungites gothlandicus major, longo & incurvato pediculo, cujus pileoli orificium ſtalactite infarctum eſt. Brom. lith. ſp. 2. 38. t. 38.

Fungites alius gothlandicus, brevi pediculo & magno latoque pileolo conſpicuus, cujus orificium ſive cavitas, madrepora placentiformi ſive eſchara marina tenui reticulari obtegitur. Brom. lith. ſp. 2. 38.

Colu-

Columellus turbinatus major, superna facie excavatus & radiis coralliis propriis stellatus est. Helw. lith. Angerb. 52. t. 5. f. 9.

Columellus turbinatus minor Luidii n. 134. seu calyx coralliorum Langii, ad littora cum plurimis fragmentis obvius. Helw. lith. Ang. 52. t. 5. f. 10.

Columellus turbinatus minimus. Helw. lith. Angerb. 52. t. 5. f. 11.

Columellus striatus seu bryoniæ radix lapidea simplex. Helw. lith. Ang. 52. t. 5. f. 13.

Columelli majoris turbinati materiæ durioris specimen, sive potius fragmentum, integrum enim reperiri nondum contigit; subtilissime in longum striatum, fasciatum & in extremitate latius expansa stellatum. Helw. lith. Ang. 53. t. 5. f. 15.

Ejusdem Columelli specimen proliferum. Helw. lith. Ang. 53. t. 5. f. 17.

Descr. E basi angustiori sive arctiori principio sensim enascitur corpus oblongum, teres, superiora versus magis magisque dilatatum, apice truncato, cujus superficies, striis longitudinalibus, obsoletis, numerosis, minimis undique exaratur, & sulcis transversalibus, obtusis, inæqualibus cingitur.

Stella, quæ inhæret apici, est concava, margine cavitatis acuto, radiis aut sulcatis, aut lamellatis, sæpe etiam dentatis, ab imis stellæ partibus ad oris ambitum procurrentibus, exornata.

Varietates hujus Madreporæ sunt permultæ: nos ad sequentes, tanquam præcipuas, attendimus:

α cujus diameter disci superat longitudinem ipsius corallii; stella vero planiuscula margine instruitur latissimo, centro parum excavato, radiis e medio cavitatis ad circumferentiam ductis integris omnibus. *Fig. I.*

 β cujus

β cujus diameter diſci ipſo quoque corpore coralli longior exiſtit; ſtella verum concava conſtat fundo plano, margine haud multum expanſo, radiisque obducto, quorum alterni longiores a margine extimo ad fundum usque deſcendunt, inque itineris medio ceſſant alterni breviores, ut centrum fundi, quod nec radii longiores aſſequuntur, non contingant. *Fig. II.*

γ quæ perfecte eſt turbinata, ſtellaque turbinato-concava, radiis ab ipſo centro ad marginem recta ductis, inſignitur. *Fig. III.*

δ quæ fere cylindracea, at verſus apicem craſſior aliquantum, ſtellam gerit turbinato-concavam. *Fig. IV.* Hæc modum pariter augmentationis horum corporum, ſtellæ videlicet e centro prolem emiſſam, oſtendit.

ε cujus eſt obliqua forma, ſive incurvato-oblonga, baſin verſus anguſtior, ſuperne craſſior, margine cavitatis ſupremæ paullum contracto; ſtella hemiſphærico-concava, radiis, interjectis alternis brevioribus, longioribus alternis, a margine ad centrum properantibus, exſculpta. *Fig. VII.*

Magnitudo hujus Madreporæ occurrit varia: aliæ enim articulum extimum digiti vix æquant; magnitudine vero cornu taurinum æmulantur aliæ; cujus etiam colorem exprimunt, quippe qui in recens extractis coralliis hujus ſpeciei eſt ſubdiaphano-corneus. Unde ſpecimina illa, quæ aſſimilantur varietati ε, in Gothlandia *Gumshorn* (cornua arietis) vulgo ſalutantur.

Horum coralliorum ad regiones maritimas noſtras ubertas eſt maxima, eorumque inprimis, ex coralliis Balticis, apud auctores facta mentio.

II. MA-

II.

MADREPORA (*Porpita*) ſimplex, orbicularis, plana; ſtella convexa. *Fig. V.*

Fungitarum minimorum pediculo deſtitutorum capitula parva ſtriata, ac trochiſcorum inſtar crenata, collecta in littore maris Gothlandiæ. Brom. lith. ſp. 2. 33. f. a. b. c. d. e. f. g. h.

Lapillus numismalis. Calceol. muſ. 328.

Porpita minor numularis. Luid. lith. 151.

Lens lapidea ſtriata, utrinque convexa. Scheuchz. lith. Helv. f. 43. 44.

Fungi cujusdam marini capitulum. Büttn. diſſ. de corall. foſſ. 24. t. 3. f. 5.

Deſcr. Hæc Madrepora orbicularis eſt, plana, glabra; rugis annularibus obſoletis, ſtriisque minutiſſimis a centro marginem verſus molliter notata; centro in pauciſſimis ſpeciminibus aliquantum eminente, in plurimis exiſtente fere plano. vid. *Fig. V. lit. b.*

Stella convexa, medio excavata, conſtat radiis dentatis, a margine ad centrum convergentibus, quibus alterna vice radii alii dimidio breviores interponuntur. vid. *Fig. V. lit. a.*

Radii omnes, vel potius lamellæ, ubi fluctuatio maris vitium non induxit, margine quidem ſunt paullum dentato; undarum tamen eludere violentiam, antequam attingant littora, quum ægre poſſint, lævigatiores vulgo reperiuntur, atque punctulis tantum exſtantioribus obſervantur ſignatæ.

Formam igitur *Trochiſci Officinalis*, vel fructus *Lavateræ* aut *Malvæ* eleganter referunt hæcce corpora; quæ latitudine rarius tranſverſi digiti, communiter autem minora & ſemine *Lentis* vix ampliora reperiuntur.

Vulgo

Vulgo hæ Madreporæ venditantur pro ſemine vel fructu coralliorum, ex opinione fortaſſis quorundam eorum, qui corallia reliqua fungiformia his operculis quaſi tegi arbitrantur. Sed ratio ſubeſt, cur vocemus hæc in dubium, quamvis deficiente veſtigio baſeos, qua ſolido cuidam adhæreant corpori, non mirer, ſcrupulum facile quibusdam hinc ſuboriri potuiſſe.

Ad urbem ipſam *Wisbyam*, in Gothlandia, tam a parte boreali, quam auſtrali, hæc Madreporæ ſpecies ſatis abundantur occurrit.

III.

MADREPORA (*Ananas*) compoſita, corporibus proliferis e centro pluribus, undique coadunatis; ſtella convexa, centro concava. *Fig. IX. n.* 2.

Fungites gothlandicus brevi pediculo & magno ampleque pileolo, cujus ſuperficies tota figuris aſtriformibus ſubtiliſſimis, & propemodum obliteratis obducitur. Brom. lith. ſp. 2. 39. t. 39.

Corallium albidum, ſuperficie figuris aſtriformibus propemodum obliteratis, quæ exterſio aquarum fluctibus eſt adſcribenda. Alias Echinometræ Scheuchz. f. 85. *ſimile. In littoralibus.* Helw. lith. Ang. 53. t. 5. f. 22.

Deſcr. Particula quævis primaria hujus corallii turbinata, oblonga, ſtriis longitudinalibus, obſoletis, numeroſiſſimis obtegitur.

Stella convexa, lato margine, extrorſum declivi, radiisque inſtruitur, centrum cavum occupantibus, lamellatis, prominulis, acutis, qui vero marginem exornant, lævioribus, ſtriatis.

Corpora ejusmodi plura, e centro cujusvis ſtellæ erecta, a latere invicem coagmentata & quaſi conglutinata, Madreporam compoſitam convexam ac verſus baſin turbinatam exhibent.

Varie-

Varietatem fat fingularem fiftit fig. VIII. *c*) In-r hanc enim & Madreporam nuper defcriptam in-reft illud, quod ultimæ partes quarumlibet adja-ntium ftellularum, margine nonnihil elevato, iisque concurrentibus utrinque dentato, ultra anitiem corporis paullulum emineant.

Cohæret adeoque hæc fpecies Madreporæ uti acca in *Ananas* feu *Bromelia.* Transverfim fectum occe corallium examinavimus, atque tunc ab ima noque parte optime cernebantur ftellarum imagi-es; fed a fe invicem remotiores, quæ per me-ium corpus, ubi lamellæ confpiciebantur in apice, anseunt.

IV.

MADREPORA (*truncata*) compofita, corpori-us proliferis e difco pluribus, margine coadunatis; ellis truncatis, centro cylindraceo - concavis. ig. X. n. 3.

Fungitæ octo majores, candidi, pyxidati, quorum pedicul in imo coaliti, ex uno quafi pede ac principio exfurgere videntur. Brom. lith. fp. 2. 39. t. 39.

Ejusdem generis tertius luxurians & prolifer fun-ites gotblandicus, ex octo minoribus infundibuliformi-us concretus, qui a proxime memorato non nifi colore magnitudine difcrepant. Brom. lith. fp. 2. 40.

Ejusdem generis tertius luxurians, ex feptem mi-oribus calyciformibus compofitus, qui hoc a ceteris ifferunt, quod centralis capitulorum cavitas plana con-iciatur, totaque materia calcaria infarcta. Brom. th. fp. 2. 40.

Ejusdem generis quartus, ex quatuor tantum minoribus cyathiformibus fungitis conftans, quorum fingula

---

c) Hujus etiam figuram habet WOLFART *hift. nat. Haff. t.* 10, *f.* 3. 4.

ſingula capitula, profundam in centro cavitatem & ambitu duplicem quaſi admodumque elatum margin oſtendunt. Brom. lith. ſp. 2. 40.

Deſcr. Partes hujus Madreporæ ſtriis longit dinalibus, obſoletis, numeroſiſſimis; ſulcis rug que transverſis, annularibus, inæqualibus, obtuſi variis teguntur.

Stella plana eſt ſeu truncata, centro concav cylindraceo, fundo plano, margine lamellato.

Illæ ipſæ lamellæ, 30. circiter longiores, elatiori margine horizontaliter exeunt, hinc ad l tera cavitatis mediæ perpendiculariter deſcendun iterumque ad rectum angulum in plano ipſius diſc convergunt: totidem lamellæ breviores ad media itineris partem vel ad orificium cavum alterna vi deliqueſcunt. At longiores radioli, ex ampliori ſp tio procedentes craſſiores, prementibus locoru anguſtiis, quo curſum dirigunt, ad parietes ca cylindri in acutam aciem magis magisque deſinente ſtellam formant perquam elegantem, inque aliis c ralliorum ſpeciebus, nobis perſpectis, haud obvian

Hæc deſcripta corpora ſive partes hujus cora lii, e diſco marginali plano proliferæ, ſimiles plur & æquales emittunt, quæ rurſus alias proferu aliasque, latere invicem ſeu margine extimo ſemp contiguas.

Particulæ illæ ab initio tenui, penna anſerin vix craſſiori, in corpus truncatum expanduntu cujus diſci diameter æquat altitudinem totius corp ris, atque totam fere pollicis amplitudinem abſolvi

V.

MADREPORA (*ſtellaris*) compoſita, corpor bus proliferis e centro ſolitariis, coadunatis ſtell margine dilatato. *Fig. XI. n. 4.*

Deſcr

Deſcr. Internodium quodvis ſeu quivis articulus
jus Madreporæ eſt corpus cyathiforme, farctum,
erne attenuatum, ad baſin ipſam parum dilata-
n, ſuperne craſſius; margine lato, tenui; ſuper-
ie ſtriis numeroſis, obſoletis, longitudinalibus,
gis vero transverſalibus vix manifeſtis prædita.

Stella planiuſcula, radios a centro ad margi-
em ductos plurimos (60 ſæpius), in diſci centro
amellatos, in margine vero ſtriatos exhibet.

Deſcriptum corpus e centro cyathi alterius ſic
rigitur, ut baſis ſuperioris tegat ſtellæ partem la-
ellatam inferioris, & ſic porro ex impoſitione
nius articuli in alterum evadit corpus proliferum
centro: ſed plura ejusmodi corpora prolifera
qualibus internodiis juxta ſe poſita, margine ſtel-
rum tantum coaleſcunt.

Craſſities media cujusvis articuli digito minimo
ar eſt; longitudo vero transverſum pollicem in-
erdum exæquat.

Subſtantia medullaris albidior, ſtriata, cine-
aſcente cortice veſtitur, qui facili negotio, caſu,
el contuſione hinc illinc ſeparatur.

Reperiuntur hæcce corallia ſæpe capitis magni-
idine ad littora *Kyllei* & *Slite*.

Varietatem hujus ſpeciei maxime ſpecioſam ex-
rimit *Fig. XVIII.* quæ parum tamen & in hoc po-
ſſimum a ſupra deſcripto corallio abludit, quod
ellæ propiores ſint, ſive internodia breviora &
inus conſpicua, ſuperficies exeſa & corticali ſub-
antia ab anteriori parte fere orbata: ex cortice
ihilominus, ubi cernitur illæſus, e ſtructura ſtellæ
jusque margine tenui, ampliato, hanc Madrepo-
am eandem eſſe cum proxime memorata ſpecie
aud obſcure patet.

VI. MA-

VI.

MADREPORA (*Organum*) compofita, corporibus proliferis e centro folitariis, membrana reflexa coadunatis ftellatis. *Fig. VI. n.* 1.

Defcr. Hæc Madrepora conftat cylindris variis, farctis, diftantibus, rectis, parallelis, conjunctis invicem diaphragmatibus, five lamellis horizontalibus, quibus interjecta funt fpatia latiora, quam alta.

Apices leviter effoffi, fed nec radianti cavitate, neque dilatato margine comparent; in ambitu verum fuo radiis variis dentiformibus, extrorfum acuminatis, crenati videntur.

Hi cylindri, vel caules cylindracei exfurgunt ex pluribus fibimet injunctis articulis cylindraceis, lævioribus, albefcentibus, craffitie plus minus culmi triticei, quorum e latere fupremo difcedit membrana tenuis, inque hunc modum reflexo-plana, ut apex cylindri nonnihil promineat.

VII.

MADREPORA (*flexuofa*) compofita, cylindris flexuofis, fcabris, cortice hinc inde coalitis. *Fig. XIII. n.* 5.

Defcr. Cylindri, Madreporam hanc conftituentes, varie funt flexuofi, hinc inde contigui, iterumque diftantes; cortice fcabro, rimofo, transverfim rugofo & propemodum articulato præditi.

Stella terminatrix cujusvis cylindri, ejusdem cum eo eft latitudinis; difco concavo, centro depreffo, planiufculo; radiis lamellatis, æqualibus & integris omnibus.

Talia inter fe plura corpora conjuncta, lateribus promifcue & paffim connata, faftigiis autem radiantibus a mutuis nexibus parum disjuncta, molem conficiunt diverfæ magnitudinis. Color in his eft prorfus cinereus, craffities calami fcriptorii.

VIII.

VIII.

ADREPORA *(favosa)* aggregata, ftellis angu-oncavis; radiis quatuor altioribus. *Fig. XVI.*

efcr. Hæc Madrepora tubulis conftat paralle-gulofis (fæpius fexangularibus), undique con-adeo ut paries, proximis quibusvis tubulis ctus, utrique eorum fit communis.

ella terminatrix eft æqualis diametri cum tu-gulofa (fæpius fexangularis), concava, la-i, lamellis a centro marginem verfus ductis quarum quatuor decuffatim pofitæ reliquis s altioresque confpiciuntur.

ures ftellæ margine coalitæ partem fuperiorem Madreporæ totam adornant; a latere vero leganter ftriati eam reddunt confpicuam.

eterum figura hujus fpeciei mutabilis eft atque . Nunc pugnum æquat, nunc digitum mini-agnitudine haud multum excedit: faciem in-ramofam, jam rotundatam præfert. Eft-adrepora hæc fubdiaphana, albicans; atque erfim fecta picturam eandem refert, quam ab parte præbent chartæ luforiæ, conftantem et e fexangulis contiguis, centro-ftellatis.

IX.

ILLEPORA ramis vagis; punctis fparfis. *II.*

rallii foffilis fubalbidi ac lævis ramuli tenues, iti ac ramofi. Brom. lith. fp. 2. 17. t. 17.

adreporæ five corallii foffilis punctulati ramuli magnitudinis ac craffitiei, a digiti minimi ad latitudinem afcendentes. Brom. lith. fp. 2. 17.

rallium album punctatum rugofum, aliquando ta-e, furcatum & ramofum. Helw. lith. Ang. 49. 2. 3.

Descr. Hæc Millepora varie eſt ſubramoſa, divaricata.

Pori, plurimi, inæquales, oblongi, transverſaliter undique absque ordine ſunt diſperſi.

In fracto ramo medullaris ſubſtantia poros approximatos, plures, ad modum cornu cervi, vel oſſium exſiccatorum oſtentat. Color hujus ſpeciei frequenter albidus; magnitudo obſervatur varia.

Atque hoc inprimis corallio tantum non omnia ſcatent littora corallifera, nec non montes calcarii haud pauci; quapropter Lithographis, ſub nomine *Pſeudo-Corallii, Corallii foſſilis*, idem eſt notiſſimum.

X.

MILLEPORA ramis vagis, punctis imbricatis. *Fig. XIV.*

Descr. Hæc Millepora ramis conſtat variis, erectis, ſæpius contiguis.

Pori ſunt contigui, imbricati, fundo acutiori, exteriori margine obtuſo, & oblique inciſi; ut ab apice, non a baſi ramorum, inſpecti, fundus eorum appareat.

Hæc Milleporæ ſpecies in montibus quoque calcariis haud eſt infrequens, & cinereo ſæpius occurrit colore.

XI.

MILLEPORA ramis cylindraceis, dichotomis, ſeriebus longitudinalibus punctatis. *Fig. XV.*

Coralliorum exilium coagulum lapideum, eo, quo in figura addita cernitur, modo, eleganter coalitum. Brom. lith. ſp. 2. 16. t. 16.

Maſſa lapidea ex ramulis corallinis punctatis tam rectis quam inclinatis, ſæpe etiam ramoſis conſtans, & ad inſtar vermiculorum uncialis longitudinis, craſſitie lumbricis junioribus ſimili ſibi invicem ſtipatis. Helw. lith. Ang. 50. t. 4. f. 14. 15.

Descr.

Defcr. Ramuli hi corallini funt dichotomi, teretiufculi, longitudinaliter punctati.

Pori juxta longitudinem in feriebus propemodum contiguis difponuntur, lapidem oblique cavant & cavitates formant verfus bafin cufpidatas, altera parte marginis exiftente latiore & quafi bipartita. Forma igitur pororum triangularis eft. Immo fundus cujusque foveolæ, qui a fummitate ramulorum intuentium oculis jucunde obverfatur, inverfe contemplatus prorfus delitefcit. Quid, quod fuper his ramulis furfum mota manus fcabritiem fentit minorem, quam fi deorfum feratur.

Tum ad littora marina hæcce Corallia fæpius occurrunt, tum e montibus quoque calcariis haud infolenter eruuntur; & colore obfervantur ut plurimum albido.

XII.

MILLEPORA repens, ramis dichotomis, lineolis fubulatis, imbricatis poros diftinguentibus. Fig. *XXV.*

Defcr. Corallium hoc longum, ramofum, dichotomum, undique punctatum, latere cuidam lapidi arctiffime adhæret.

Pori oblique defcendunt, funtque ftriato-excavati, ac fi foliolis imbricatis, acerofis, hæc fpecies Milleporæ effet ab omni parte confperfa.

Ad formam igitur & fimilitudinem *Lycopodii* usque adeo accedunt hi ramuli, ut facile quis afferet eos effe hanc ipfam herbam petrefactam.

Reperiuntur fæpe hæc fpecimina in montibus calcariis, ubi quoque obvia funt petrificata.

XIII.

MILLEPORA fubrotunda, poris minimis confertis, majoribusque crenatis remotis. *Fig. XVIV.*

Porus tuberiformis, figura fua ac magnitudine tubera terreftria referens. Brom. lith. fp. 2. 19. t. 19.

 Defcr.

Defcr. *Suprema facies*, quæ convexa, poris obtegitur minimis, acicula quafi factis, confertiffimis, angulatis, diftinctis; præter hos ipfos punctis etiam latioribus aliis atque remotioribus notatur, quæ funt margine aliquantum crenato, crenis circiter duodecim.

Pars inferior ftriis minimis plurimis, fulcisque paucis majoribus infignitur; quam formam debet haud dubie punctis illis in fuperna facie pertufis, majoribus, minimis.

In fpeciminibus nonnullis, quæ undarum vim diutius aliquanto fuere perpeffa, non nifi majorum pororum exhibentur veftigia, tenuioribus illis tritu maris abolitis prorfus & confumtis.

Hæc Millepora nunc cinerea, nunc albidior exiftit, nunc in rubedinem aliquantum propendet: magnitudine & forma admodum variat; fæpiusque hujus corallii latus fupremum in rotundum fefe contrahit, fubtus autem communiter eft concavum.

XIV.

MILLEPORA fubrotunda, poris contiguis, angulatis, farctis, fubtus fulcata. *Fig. XVII.*

Lapis calcarius, coralloides, radiatus, gothlandicus, cujus fuperficies denfas, elevatas & a centro ad peripheriam excurrentes lineolas radiatas exhibet. Brom. lith. fp. 2. 28. t. 28.

Tubularia pentagona, in qua tenuiffimi tubuli interfepimentis albidis fegregantur. Helw. lith. Ang. 49. t. 4. f. 6.

Defcr. Millepora hæc figura eft fubrotunda, hinc inde convexa, fupra foraminibus contiguis pertufa; fubtus fulcis longitudinalibus, obtufis, dimidios tubulos effingentibus excavata.

Pori, feu foramina contigua, fubrotunda, parum angulata, 5. 6. vel pluribus angulis inftruuntur.

Fundo

Fundo illorum materia rudis calcaria plerumque ſolet accreſcere; unde cavitates illæ ſemine ſinapeos raro profundiores aut latiores habentur.

Nob. BROMELLIUS hunc lapidem inverſum delineavit, procul dubio ſeductus ſpecimine obſcurioris notæ aut calce repleto. Ergo neſcius ad quam coralliorum ſpeciem hocce lapideum referret, protulit hæc verba: *Qaod ſi ad figenda nova nomina facilis eſſem, & luſus naturæ a veris petrificatis adcurate adeo diſtinguere nollem, crediderim me in hoc lapide videre vel ſolis quendam florem Indicum, petala ſua pandentem, vel Fungitæ majoris capitulum inverſum radiatum, & ſuper lapidem diffuſum. Nunc Davum me fateri malo, quam Oedipum.* Brom. lith. 2. 28.

XV.

MILLEPORA poris contiguis, angulatis; diaphragmatibus transverſalibus plurimis. *Fig. XXI.*

Tubularia foſſilis candida, ex tubulis brevioribus anguſtis teretibus conſtans, & tribus ordinibus fiſtuloſis diſtincta. Brom. lith. ſp. 2. 21. t. 22.

Tubulariæ foſſilis candidæ gothlandicæ alia ſpecies manu artificioſa in cubum formata & polita, ut cellulæ interiores, totaque lapidis ſubſtantia tubuloſa atque cavernoſa oculis melius pateat. Brom. lith. ſp. 2. 22.

Tubularia foſſilis albicans calcaria, ex tubulis exiguis innumeris concreta, lignum faginum petrificatum utcunque referens. Brom. lith. ſp. 2. 22.

Deſcr. Amplior communiter occurrit, quam alta, hæcce Millepora.

Pori ſummitatem exornantes ſunt lineam lati, angulis 4. 5. 6. immo pluribus conſpicui, profundi minus quam alti, qui membranis diſtinguuntur lapideis numeroſiſſimis, perpendiculariter erectis,

 quas

quas iterum intercipiunt diaphragmata transverſalia plurima, in loculamenta varia, latiora frequentius quam alta corpus ſecantia.

Hæc autem diaphragmata in eadem linea eademve altitudine ſibimet invicem non reſpondent: quippe fracto corallio, transverſa ſepimenta interrupta, perpendicularia vero integra videntur.

In his cellulis hujus corallii particulæ cryſtallinæ, calcariæ, cubicæ, copioſiſſime inhærent; ut videantur hujus indolis ſpecimina ex arena quaſi pellucida eſſe conflata.

XVI.

MILLEPORA poris contiguis ſubrotundis; diaphragmatibus transverſalibus plurimis. *Fig. XXIII.*

Deſcr. Millepora hæc ſuperne convexa, infra concava, conſtat tubis innumeris, contiguis, tenuiſſimis, vix ſetam equinam admittentibus.

Pori ſubrotundi, numeroſiſſimis diaphragmatibus transverſalibus, tenuiſſimis & fere viſum fugientibus diſtinguuntur.

Color in hac ſpecie eſt niveus, gypſi æmulus: atque ſtructura pororum tam exacte *Boletum* refert, ut in hoc ſtudio minus verſati, Milleporam hanc nihil aliud eſſe, quam fragmentum *Boleti* petrefactum, facile perſuaſum habeant.

Fractum hocce corallium ſtriatum apparet, & a latere ſpectatum formam quoque & ſimilitudinem *Amianti immaturi* vulgo dicti, haud inepte mentitur.

De cetero fatendum arbitror, ſtructuram lamellatam hujus Milleporæ cum ſpecie proxime præcedenti in tantum convenire, ut ægre definiam, utrum ſeparandæ potius, an conjungendæ ſint hæ duæ ſpecies. Interim dividendas eſſe duximus, ſuadente id ipſum externa facie & magnitudine pororum maxime diſſimili horum coralliorum; ne tamen illis

; refragari videamur, quibus eorum combinatio te magis arridet.

XVII.

MILLEPORA (TUBIPORA *Catenularia*) tubis ätis, longitudinaliter reticulatimque concatenatis. g. XX.

Tubularia fossilis fistulosa, candida, undata & temulata. Brom. lith. sp. 2. 23. t. 23.

Ejusdem Tubulariæ gothlandicæ fossilis ac catenu-læ aliud elegantius specimen, in quo lamellarum tor-si anfractus latius explicantur, & tubulorum cate-la corallina, sive rete articulatum mirabile distinctius tenditur, artificio adeo miro ac singulari, ut icone lius, quam verbis exprimi possit. Brom. lith. sp. 24.

Ejusdem Tubulariæ fossilis catenulatæ gothlandicæ iud specimen, memoratis durius ac quasi siliceum, jus reticularis & catenulata superficies a fluctibus ma-nis adeo exesa & detersa est, ut elegantiam suam na-ralem plane perdiderit. Brom. lith. sp. 2. 24.

Ejusdem Tubulariæ gothlandicæ fossilis alia species uis, utrinque plana, reticulata atque catenulata, ius tubulosa & ab aquarum fluctibus detersa superfi-s, catenulam corallinam tam affabre ab utroque la-e ostendit, ac si aurifabri manu fabricata, vel opus ygium esset, figura sua reticulari mirabile vasorum npbaticorum rete haud inepte repræsentans. Brom. h. sp. 2. 25. t. 25.

Ejusdem Tubulariæ gothlandicæ fossilis alia species, ulari sua & cavernosa structura apum cellulas seu os apprime exprimens. Brom. lith. sp. 2. 26. t. 26.

Tubularia fossilis catenulata silicea scanica, goth-dicæ superius sub numero 6 memoratæ similis, sed ab arum fluctibus admodum exesa & deformata. Brom. l. sp. 2. 27.

 Frustum

Fruſtum corallii dendrici lividi & albi coloris, fibris non rectis, ſed paullum inclinatis atque arctiſſime compactis conſtans, quorum denſa conſtipatio in extremitate in catenulam effigiatur. Helw. lith. 50. t. 5. f. 1.

Fruſtum corallinum, in quo variæ expreſſiones ductus & fiſtulæ repræſentantur, quibus catenula accurate articulata implicatur. Helw. lith. 52. t. 5. f. 6. conf. t. 6. f. 1.

Lapis albidus catenula corallina tam pulcre articulata, quaſi aurifabri manu fabricata fuiſſet, circumvolutus. Helw. lith. 53. t. 6. f. 1. conf. t. 5. f. 6.

Corallium laterulatum. Büttn. coralliogr. ſubt. t. 1. f. 2. Volkm. Sileſ. ſubt. part. 1. c. 4. §. 46. t. 18. f. 7. & t. 20. f. 3.

Deſcr. Milleporæ hujus tubi ſubcylindracei, æquales, parum compreſſi, juxta ſe in lineam poſiti, lamellam conſtituunt, quæ perpendiculariter, aut varie inflexa cellulas format ovatas, oblongas, diverſe angulatas ac reticulatim quaſi ordinatas. Cujus nimirum texturæ indicio haud obſcuro eſt ſuperficies longitudinaliter ſulcata, nec non margo ſupremus velut ex catena *pororum* ovatorum & inter ſe connexorum conſtructus.

Altitudo laterum ſæpe binos vel ternos transverſos digitos aſſequitur: ceterum figura totius hujus corallii admodum eſt inconſtans. Cavitates minores ſive poros vel tubos plerumque implet materia terreſtris ac lapidea: majores vero cellulæ interdum ſunt vacuæ ad digiti transverſi profunditatem; communiter autem & illæ materia argillaceo-calcaria refertæ.

Proinde non ſolum conſiſtentiæ, ſed etiam coloris, in plerisque ſpeciminibus, varietas eſt inſignis hujus lapidis: lamellæ enim in aliis flavæ, in aliis rubeſcentes, inque aliis albidæ & propemodum ſubpellucidæ, nunc fragiliores nunc duriores obſervantur; materia cellulas implente exiſtente magis rudi & cinerea.

XVIII.

XVIII.

MILLEPORA (TUBIPORA *ferpens*) dichotoma, repens, teres, poris axillaribus folitariis eminentibus. *Fig. XXVI.*

Defcr. Fili craffioris inftar arcte lapidi, vel coralliorum fruftis adhæret hæc Millepora, conftans ramis teretibus, filiformibus, divaricatis, ad divifuras fere anguftioribus, inque tota fuperficie lapidis, cui innituntur, varie & reticulatim oberrantibus.

Porus cylindraceus, elevatus, nec lapidi appreffus, ut funt reliquæ partes hujus corallii, fingulæ ramificationi erectus fere infidet.

Spatia ramis interjecta, in lapide, cui innafcitur hoc corallium, vel nuda & glabra funt, vel punctis elevatioribus adfperfa, vel etiam leviter funt excavata.

XIX.

MILLEPORA tubulis cylindraceo - flexuofis, diftantibus, congeftis plurimis. *Fig. XXII.*

Lapis, in quo vegetatio corallina ex fiftulofis excrefcentiis cavis, iisque furfum prominentibus apertiffime cognofcitur. Helw. lith. 52. t. 5. f. 7.

Defcr. Corallium hoc fpeciofum tubulis conftruitur æqualibus, cylindraceis, parum flexuofis, inque folido lapide exortis & juxta fe pofitis, minimis, in apice paullulum, nec toto corpore perforatis, margine foraminis acutiffimo integro inftructis.

Superficies horum tubulorum primo quidem intuitu lævis obfervatur; in eadem vero armato oculo perluftrata, circuli tenues, parumque diftantes hinc illinc elucent: quorum videlicet e numero, gradus incrementorum hujus corallii fatis manifefte colliguntur. Longitudo tubulorum transverfum pollicem, craffities culmum minoris graminis adæquat.

XX.

MILLEPORA membranacea, plana, punctis contiguis, quincuncialibus. *Fig. XIX.*

Millepora plana simplicissima superficie alteri adnata. Hort. Cliffort. 480.

Retepora sive Escbara marina Imperati lapidea gothlandica. Brom. lith. sp. 2. 20. t. 21.

Reteporæ alia species, telam subtilem textura sua quodammodo referens, lapidem calcarium candidum corticis reticulati instar involvens. Brom. lith. sp. 2. 21.

Descr. Hæc Millepora constat membrana alicui solido corpori superinducta, diaphana, tenuissima, composita meris punctis ovatis, fundo obliquo: cavitas enim superiora respicit.

Puncta eleganter in quicuncem digesta sunt, aut in hunc modum juxta se invicem proxime locata, ut quaqua versus spectentur, semper ea recta in serie deprehendantur ordinata.

Hæc species Milleporæ, maris Baltici frequentissima incola, in omni fere fuco, lapide ac topho submarino est obvia.

XXI.

Coronidem operi tandem imponat specimen quoddam singulare corallinum Gothlandicum, quod delineatum sistit Fig. XXVII. cujus nos compotes fecit D. D. I. G. WALLERIUS.

Hic lapis conflatus videtur ex corporibus heaëdris, solidis, parallelis, erectis, contiguis, glabris, æqualibus, plurimis, subdiaphanis, albicantibus, latitudinis linearis.

Lineæ sexangulares, retiformes, maculis æqualibus in superficie leniter incisæ, nec non latera in hunc modum angulata, hæc satis evincunt.

Adeoque externa specie non multum abhorret a cryftallis truncatis calcariis, quæ plumbi ditiores inveniuntur.

Ceterum, hunc lapidem, cujus unicum modo specimen videre nobis licuit, quum simus dubii, quo tutissime referamus, coralliis nostris loco appendicis subnectendum judicavimus.

V-

V.

AMPHIBIA GYLLENBORGIANA

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO

descripta

A

BARTH. RUDOLPHO HAST

Ostrobothniensi.

Upsaliæ 1745. *Jun.* 18.

PROOEMIUM.

Subjicitur oculis tuis, B. L. descriptio quorundam Amphibiorum, quæ ex peregrino orbe in septentrionem nostrum advecta, & singulari indole ac raritate sua maxima conspicua sunt. [...]rtem ea faciunt pretiosi muneris illius, quo no[...] hanc Musarum sedem haud ita pridem dona[...] liberalitas Illustrissimi Herois ac Comitis, *Re[...] Regnique Sueciæ Senatoris, Regiæ Cancellariæ Præ[...] atque Upsaliensis Academiæ Cancellarii*, Dom. [C]AROLI GYLLENBORG.

Non uno sane documento enituit hujus tanti [M]æcenatis erga artes & scientias liberales & nostras [p]ræcipue Camœnas propensissima voluntas. Ex quo [en]im tempore his ea contigit felicitas, ut eas, in [cli]entelam suam admissas, propiori cura dignatus sit, [pl]urima profecto, partim instaurata amplificataque [...]era, partim nova addita sibi ornamenta & decora lætus

lætus vidit Upſalienſis Helicon. Loquor illiu
auſpiciis & beneficio reparatum heic *Hippodron*
indeque redintegratam nobiliſſimam equitandi d
plinam: loquor exſtructum & accuratiſſimis *in*
mentis locupletatum *Obſervatorium Aſtronomi*
ceteris, quæ continet Europa, palmam facile
biam facere viſum: loquor comparata varia, e
optima, *Inſtrumenta Phyſica:* loquor refectun
Præparatis Anatomicis præſtantiſſimis inſtructum
letudinarium Academicum: loquor *Hortum Botani*
amœniſſima nunc ſpecie florentem & brevi tem
advecto undique ex regionibus, alio ſole cal
bus, rariſſimarum plantarum ingenti numero auc
novaque *Præfecti ſede*, pariter ac *hypocauſtis* n
exſtructis perfectisque conſpicuum, ita ut cum
teris multis de præſtantia jure certare poſſit
quor denique Guſtavianam Muſarum noſtr
ædem, cui reficiendæ atque elegantiori ſtru
ornandæ, ſimulque extendendo creſcentis ir
publicæ Bibliothecæ ſpatio, artificum manus
moveri jam cœperunt. Ad hæc tot illuſtria fa
tiſſimi erga Upſalienſem Academiam animi pig
acceſſit demum propria, eaque elegantiſſima,
cenatis hujus noſtri collectio, rara *Amphibia*,
ſecta, *volucrum imitamenta*, arte facta, *coralli*
denique & minerarum pulcherrimam variet
complexa, qua erat ipſe otia ſua literaria oble
ſolitus, quamque incredibili, quo ducitur, pro
vendæ hiſtoriæ naturalis ſtudio, & munific
immortali laude celebranda, huic Camœnarum
micilio, in æde, Præfecto horti Botanici adſig
ſervandam, benigniſſime conceſſit.

Ut igitur hujus tanti muneris, quod priv
miramur & ſuſpicimus, publicus etiam fructus
ſimulque beneficii perennet memoria, aliquam
particulam, Amphibia hæcce, donantis ſplen
no

mine decorata, captus ego *historiæ naturalis*, & primis *Zoologiæ*, ſingulari voluptate, deſcribenda publicæ luci exponenda ſuſcepi, dum ſpes eſt, nec teris theſauri illius partibus, pari modo communi-ndis, aliorum dein defuturam fore induſtriam.

AMPHIBIA.

Amphibiorum Claſſis inter animalia ſingularis omnino eſt. Alia quippe horum quatuor pedibus inſiſtere, & unguibus non ſecus ac quadrupedia quædam inſtructa eſſe, videmus; alia ſine pedibus ut anguillæ repunt; alia prorſus nuda ſunt; alia piſcium inſtar ſquamis teguntur. Frigido omnia gaudent ſanguine; omnia fere in terra ſimul & aqua degere poſſunt; pleraque in cryptis terræ, per hiemem dormitura, delitescunt. Ceterum horrendus horum ferme omnium adſpectus ipſe timendam ab iis perniciem hominibus minari videtur, quibus infeſta maxime hæc animalia deprehenduntur. Quare præcipua quædam ſeptentrionis noſtri felicitas exiſtimari debet, quod pauciſſimæ heic ſpecies Amphibiorum reperiantur, quorum ingens numerus auſtralium terrarum incolis, inter tot alioqui benignioris naturæ amœniſſimos jucundiſſimosque proventus, graviſſima ſa- incommoda, nec raro vitæ ipſius pericula, ad-t. Horum certe minus invidenda nobis conditio ebitur, quoties vel ipſi intuemur, vel peregri-orum fide in variis itinerariis accurate deſcripta, ſine horrore conſpicimus tot diverſa nocen-morum ejusmodi animalium, utpote Serpentum, ertarum, Bufonumque genera, illis in locis centia, nobis vero plerumque ignota.

Hæc igitur delineaturo mihi, pro diverſitate ipſa phibiorum, viſum eſt, tractationem hanc, ſe-dum genera in quatuor dividere capita: primum quidem

quidem de Colubris, ſecundum de Lacertis, tert
de Ranis, & quartum denique de Teſtudinibus

CAP. I.

SERPENTES.

A reliquis amphibiis facile dignoſci poſſunt
pentes, quippe qui pedibus deſtituuntur &
guillarum inſtar ſerpunt; arbores tamen gradu
rali ſcandere poſſunt nonnulli. Hos, cum nec
dibus currendo, nec alis avolando, nec pinnis
tando hoſtem evitare poſſent, non tamen adve
reliquorum animalium impetus inermes reliquit
pientiſſimus Conditor. Framea namque atrociſſ
gemina, utrinque in maxilla ſuperiore præditi ſ
ubi hi dentes cavi, liquorem venenoſum, in v
cula ſupra baſin dentium latente, collectum, tra
mittunt; unde atrociſſimi & exitiales ſæpe mo
ac dolores confeſtim oriuntur. Diſſimilibus tam
modis noxios ejusmodi effectus diverſi edunt
pentes.

Hæmorrhois enim morſu ſuo ex omnibus emi
riis corporis ſanguinem expellit, de quo Luca
Lib. 9. canit:

Impreſſit dentes hæmorrhois aſpera Tullo
Magnanimo Juveni miratorique Catonis,
Utque ſolet pariter totis ſe effundere venis
Corycii preſſura Croci; ſic omnia membra
Emiſere ſimul rutilum pro ſanguine virus,
Sanguis erant lacbrymæ, quæcunque foramina n
Humor, ab his largus manat cruor, ora redund
Et patulæ nares; ſudor rubet; omnia plenis
Membra fluunt venis; totum eſt pro vulnere cor

Aſpis, phthias dictus, morſu torporem inf
jucundam laſſitudinem, ſoporem & mortem abs
t

) dolore. Cleopatra igitur, Ægypti Regina, rtuo M. Antonio, ne Romam a victore, Augu- imperatore, in triumphum duceretur, hoc po- imum suavi mortis genere, sicut voluptatibus : omnem vitam indulserat, interire voluit.

Chersæa singultum læso exprimit, & coloris mu- ionem, stuporem, frigus, somnum, palpitatio- m cordis, atque dolorem eximium adfert.

Nasidicum percutiens, illico totius corporis tumor
— — — — *illi rubor igneus ora*
Succedit, tenditque cutem pereunte figura,
Miscens cuncta tumor toto jam corpore major,
Humanum egressa modum super omnia membra
Efflatur sanies late tollente veneno,
Ipse latet penitus congesto corpore mersus,
Nec lorica tenet distenti corporis auctum.
— — — — *tumidos non capit artus*
Informis globus & curioso pondere truncus.
Intactum volucrum rostris, epulasque daturum
Haud impune feris, non ausi tradere busto
Non dum stante modo crescens fugere cadaver.

Annæi Lucan. pharsal. I. 9.

Heritinandel, Malabarensium Coluber, ictu cor- mpit carnes totius corporis humani, ut putrescant, cidant, & post mille tormenta moriatur vulnera- s. Parata tamen huic malo medela est in Anti- smæ decocto aquoso, copiosius hausto.

Nintipolonga, serpens quidam Ceilonicus, le- rgum suo vulnere inducit.

Seps Lybicus morsu putredinem & gangrænam oducit. Fertur *Agathoclen* dentiscalpium, hujus ine infectum, accepisse, unde in toto corpore ngræna & mors. *Boerhaav.*

Viperæ

Viperæ Caudiſonæ, in America degentis, virus intra ſex vel duodecim horas, hominem vita privat: cujus tamen antidotum noſtro tempore ibi inventum eſt, radix POLYGALÆ caule ſimplici, erecto; foliis ovato lanceolatis, alternis, integerrimis; racemo terminatrice, erecto. *Gronov. Flor. Virgin.* 80.

Viperarum tam noſtratum, quam exoticarum, virus neminem latet, inde dolor, tumeſcentia, febris, icterus, pervigilium, gangræna, rarius tamen mors.

Cobræ de Capello venenum intra horam homines occidere, ferunt peregrinatorum diaria.

Sic ASPIS facit *Somnum;* CERASTES *Tetanum;* VIPERA *Icterum;* SEPS *Gangrænam;* DIPSAS *Polydipſiam;* PRESTER *Tumorem.*

Plura de ſerpentibus referre inſtituti ratio prohibet. Quare hoc tantum monendum eſt, medicis maxime neceſſariam eſſe peritiam hiſtoriæ ſerpentum naturalis, ut conſtet, quinam eorum noxii, quinam innoxii ſint, & quales ſinguli producant effectus, ſi vera & idonea læſis remedia propinare ſtudeant.

Serpentes, inter Amphibia, hactenus ab auctoribus obſcure traditi, magnam omnibus injecere difficultatem, quippe qui artubus deſtituuntur & prorſus uniformes ſunt. Hinc SEBA in theſauro ſuo coloribus deceptus, tredecies unam eandemque ſpeciem, *Cobram de Capello*, ſeu Anguem conſpicillo inſignitam, delineavit. *Vid. ejusdem theſaur. tom. II. tab.* 85. *fig.* 1. *tab.* 89. *fig.* 1. 2. 3. 4. *tab.* 90. *fig.* 1. 2. *tab.* 94. *fig.* 1. *tab.* 97. *fig.* 1. 2. 3. 4.

Multum igitur ſolliciti de vera & conſtanti nota ſpecifica ſerpentum, coloresque inconſtantibus & ſpuriis notis adſcribentes, veram tandem invenimus differentiam. SCUTA videlicet transverſalia ABDOMINIS, ab ipſa gula ad anum enumerata, veras conſtituunt differentias ſpecificas, ad quæ proinde ut

at posthæc descriptores serpentum accurate attendant, optandum est. Quum vero multæ species numero scutorum abdominalium proxime fere conveniant, his PARIA SQUAMARUM, CAUDAM subtus tegentium, addidi, quæ ab ano ad apicem caudæ enumerata, numeri proportionem inter scuta abdominalia & caudæ ostendunt, notamque veram cum præcedentibus subministrant.

I. COLUBER (*Berus*) *scutis abdominalibus CXLIV, caudalibus XXXIX.*

a Vipera anglica nigricans. Petiv. mus. pag. 17. n. 104.

CAPUT a tergo variis notatur suturis, quibus totidem interjacent areolæ: quinque scil. inter oculos, quarum intermedia major est, ante has novem in orbem digestæ sunt, quibus duæ minores interjectæ sunt; pone vero inter oculos areolæ duæ majores.

Dentes in superiori maxilla magni, intra eandem bursam reconditi, utrinque bini simul, recurvi.

Margo labii superioris ad latera albus est.

TRUNCUS squamarum ordinibus septendecim tegitur, quorum squamæ ovatæ & carinatæ sunt; nisi quod lateralium ordo infimus lævis nec carinatus sit.

Scuta abdominalia CXLIV numerantur.

CAUDA subtus XXXIX squamarum latiorum paribus tegitur, excepto ultimo acuminato.

COLOR totius serpentis niger est.

Hujus venenum in dentibus illis magnis acutis latet, quorum duo solum utrinque maxillæ inseruntur; quique concavi & versus apicem foramine parvo tubulosi sunt.

Dentes hi vesiculæ cuidam adhærent, liquore venenoso repletæ; hinc per cavum dentem vulneri infunditur sanies e vesicula bacce expressa.

Rhedi in experimentis, quæ cum viperis instituit, observavit: quod si frustum panis ad dentem vipera compressum, saniem prorsus imbibat, morsus viperæ nullum alium ac vulnus acus, producat effectum; huncqu liquorem saniosum, animali cuidam propinatum, nihi noxii attulisse; acum vero hac sanie infectam, canem vel aliud animal vulnerantem, eundem quem morsus vi peræ effectum habuisse.

β *Anguis cinerea, macula dorsi fusca longitudinali ter dentata.* Act. Upf. 1736. pag. 11. n. 4.

Vipera anglica fusca, dorso linea undata nigricant conspicua. Petiv. muf. pag. 17. n. 103.

Vipera. Raj. quadr. pag. 285.

Vipera vera Indiæ orientalis. Seb. thefaur. t. II p. 9. tab. 8.

Varietas hæc omnino eadem numero fcutorum abdominalium & caudalium, item ftructura fquamarum dorfalium ut & capitis cum præcedenti; colore autem differt.

CAPITIS *Maxilla* enim fuperior maculis albis & nigris variegata eft.

DORSUM longitudinaliter cinereum cum fafcia longitudinali nigra utrinque dentato-finuata, maculis ad latera cuique finui refpondentibus, nigris.

ABDOMEN ut in præcedenti atrum eft.

Penis fubrotundus fpinofus plurimis aculeis val dis retrorfum prominentibus.

Rarior apud nos est vipera nigra; cinerea *vero, quam sub varietate* β) *posuimus, satis frequens est.*

Ab hoc angue haud raro vulnerantur illi, qui pedibus nudis campos, prata & sylvas, æstate obambulant; unde cita inflammatio, dolor, intumescentia, febris, pervigilium, icterus, rarius tamen mors exoritur.

H

Vipe

Vipera præterea eadem facultate ac vipera caudi-na *instructa est; quippe quæ* murem *quendam aut* so-rem *adspiciens eo ipso efficit, ut in rictum ejus invi-m licet se præcipitet animalculum. Mirabile hoc phæ-nomenon veritati consentaneum esse, compererunt Itali, i relictum in dolio murem, ubi antea viperæ recondi- fuerant, in fauces viperæ fœminæ incurrentem obser-arunt.* Vide *quæ de vipera caudisona Cl. Dominus Præses in* programmate anno 1743. die 9. April. *re-dit.*

. COLUBER *(Abætulla) scutis abdominalibus CLXII, caudalibus CL.*

Serpens Ceylonica lineis subfuscis. Seb. thesaur. tom. II. pag. 14. tab. 12. fig. 3.

Anguis Borneocus, viridis, familiaris, pertenuis. Petiv. muf. pag. 18. n. 105.

Serpens indicus gracilis viridis in arboretis & fruticetis degens, Abætulla Ceilonensibus, i. e. *oculis infestus.* Raj. quadrup. pag. 331.

CAPUT primo duabus tegitur squamis, dein duabus majoribus, tum inter oculos tribus, demum squamis duabus majoribus.

Nares minimæ, subrotundæ.

Maxilla superior alba.

Color capitis in superiori parte cæruleus, linea pone oculos nigra, albedinem a cæruleo colore distinguens.

TRUNCUS cauda sesquilongior, versus caput vix penna anserina crassior, nec ubi latissimus, olorinam crassitie superans.

Squamæ omnes læves sunt, absque elevata stria & apice integro.

Scuta abdominalia CLXII numerantur; ex iis abdomen levissime angulatum est.

Color a tergo, præsertim ab initio, viridi-cæruleus nitens, cum linea intermedia longitudinali

 ex

exalbida. Squamarum margo, præſertim verſus apices, niger eſt; hinc corpus pulchre reticulatum, maculis rhombeis viridibus.

Abdomen album eſt.

CAUDA valde tenuis, ſubtus CL ſquamarum paribus longitudinalibus tegitur.

COLOR ſerpentis ſoli objectus inſtar auri nitet, ut merito pulcherrimus in ſua gente cenſeatur.

3. COLUBER (*Natrix*) *ſcutis abdominalibus CLXXVII, caudalibus LXXXV.*

Anguis vulgaris fuſcus, collo flaveſcente, ventre albis maculis diſtincto. Petiv. muſ. pag. 17. n. 101.

Anguis. Geſner. ſerpent. pag. 43.

Serpens Anguis. Schwenck. rept. pag. 157.

Anguis Coluber. Merret. pin. pag. 204.

Natrix torquata. Aldrovand. ſerp. pag. 287. Jonſt. ſerp. pag. 89. Raj. quadrup. pag. 334. Charlet. exercit. pag. 35.

Natrix torquata ex ſubcæruleo nigro & albo varia. Muſ. Petrop. 1. p. 475. n. 451.

Coluber, it. Oeland. 6. 154.

Skanis, *Snok;* Smolandis, *Ringorm.*

CAPUT ſquamis duabus angulatis munitur, dein duabus rotundatis tum inter oculos tribus; demum duabus majoribus ovatis.

Narium foramina ſubrotunda.

Dentes nulli magni retractiles ut in vipera, ſed æquales minimi.

Maxilla ſuperior alba, lineis transverſis nigris.

Maxilla inferior una cum *gula* alba eſt.

Macula livida majuſcula utrinque ad aurium regionem.

TRUNCUS a tergo novendecim ſquamarum ordinibus imbricatus eſt: ſquamis ovatis, obtuſis, integerrimis, linea elevata carinatis, exceptis duobus

duobus ordinibus utrique abdominis lateri proximis, quorum ſquamæ læves & nulla linea exaratæ.

Scuta abdominalia CLXXVII inveniuntur.

CAUDA ſubtus LXXXV ſquamarum paribus tegitur.

COLOR totius animalis ater eſt.

Innoxius plane hicce habetur anguis, per Sueciam frequens, præſertim in Scania campeſtri: ubi non tantum in ſtabulis boum domeſticus eſt; ſed & interdum in fumoſis hypocauſtis incolarum, rökſtugor *dictis, quotidianus. Ova communiter in fimetis deponit.*

4. COLUBER (*Domicella*) *ſcutis abdominalibus CL, caudalibus LIV.*

Serpens Cobella dicta americana. Seb. theſaur. Tom. II. pag. 4. tab. 2. fig. 6.

CAPITIS ſutura ut in 2 & 3 ſpecie.

Gula alba eſt uti & *maxillæ*, quæ lineis fuſcis transverſis notantur.

TRUNCUS a tergo cinereſcens eſt, faſciis transverſis albicantibus notatus, intra quas maculæ fuſcæ conſpiciuntur, characteribus ex plurimis lineolis longitudinalibus conſtantibus, ſupra vel infra magis dehiſcentibus.

Scuta abdominalia CL conſpiciuntur.

Abdomen album faſciis nigricantibus, latioribus, inæqualibus, majuſculis, plurimis.

CAUDA admodum acuta eſt, LIV ſquamarum paribus conſtans.

5. COLUBER (*Cobella*) *ſcutis abdominalibus CXVIII, caudalibus LXI.*

Anguis bicolor elegantiſſimus malabaricus. Seb. theſ. II. pag. & tab. 54. fig. 1.

CAPUT ut in præcedentibus 2. 3. 4. ſpeciebus, colore cinereo-livido.

Maxillæ cum *gula* albæ ſunt, lineolis transverſis fuſcis exaratæ.

TRUNCUS albus, fafciis latis, nigricantibus, in medio dorfi latioribus, ad latera anguftioribus & fubtus concurrentibus.

Scutis CXVIII tegitur *abdomen.*

CAUDA acuta, fubtus LXI fquamarum paribus inftructa.

MAGNITUDO femipedalis & fpithamea.

Beftiola hæc adeo venufta & amœna eft, ut domicellæ in Indiis orientalibus, non folum ejus confpectu delectentur; fed & in refrigerium finui fuo æftuanti cœlo applicent. Seb.

6. COLUBER (*lemnifcatus*) *fcutis abdominalibus CCL, caudalibus XXXV.*

Serpentula ex inf. Ceilon. Seb. thefaur. I. pag. 19. tab. 10. fig. ult.

Serpens Ceilonica lemnifcis latis. Seb. th. T. II. pag. 76. tab. 76. fig. 3.

Serpens americanus niger, annulis latis albis, ac inter ipfos fingulos duo annuli albi tenuiores, ore fquamularum albarum nigricante. Muf. Petropol. p. 464. n. 218.

CAPUT ipfo corpore non amplius eft.

Narium foramina minima, inter quæ duæ fquamæ rhomboideæ, deinde duæ majufculæ pentagonæ, tum inter oculos fquamæ tres, quarum intermedia major, & demum pone has duæ maximæ.

Roftri apex nigricans, fafcia transverfa nigra in medio capitis & in occipite macula rotunda.

Maxilla inferior a lateribus cinerea eft.

TRUNCUS pennæ cygneæ craffitiem æquat, fquamis rhombeis, obtufiufculis, lævibus, nec carinatis tectus; a tergo quindecim fquamarum ordines confpiciuntur.

Scuta abdominalia CCL adfunt.

CAUDA obtufiufcula fubtus XXXV fquamarum paribus tecta.

COLOR

ıs corporis ex albo & nigro eleganter
ıs eſt; nigredinem, ſi caput excipias,
nt 43 cingula alba, quorum tertium
reliquis quadruplo latius; omnia in
ɛ paullo latiora, quam a tergo. Dein-
ıæ omnes albæ in tergo, apice margi-
re ferrugineæ ſunt.
ɔ totius anguis ſeſquipedalis.

(angulatus) ſcutis abdominalibus CXXIV,
: LX.

ricana viperæ æmula. Seb. theſ. T. II.
ɔ. 12. fig. 3.
ur plurimis ſquamis inæqualibus, ha-
ſunt, in quarum ſingulis *narium* fora-
ima inveniuntur. His deinde triangu-
lam interpoſita eſt; tum duæ rotunda-
de tres majores oculis interjectæ; de-
: ſquamæ majores ovato - triangulares.
s cinereo - lividus.
tergo novendecim ſquamarum ordini-
itudinalibus tegitur.
ınes emarginatæ, ovatæ & carinatæ
:epto ordine infimo laterali, utrinque
ıato.
dus, faſciis latis, angulatis, in dorſo
:, fuſcis, margine nigricantibus.
XXIV ſcutis conſtat, maculis alternis,
is, quadrangularibus, pictum.
ɛ acuminata LX ſquamarum paribus

ı pedalis vel ſeſquipedalis, craſſitie
ɔeti.

(Petbola) ſcutis abdominalibus CCVII,
LXXXV.

ricana Petola dicta. Seb. theſ. T. I.
ab. 54. fig. 4.

CAPUT ut in præcedentibus 2. 3. 4. ſpeciebus.

Maxilla inferior alba ut & margo *ſuperioris*.

Dentes numeroſi, parvi, acuti, reflexi.

Color in ſuperiore parte fuſco-lividus.

TRUNCUS a tergo ſquamis ovatis, lævibus, non carinatis, integerrimis conſtat, in novendecim ſeries diſpoſitis.

Scuta abdominalia CCVII numerantur.

Color a tergo pallidus, faſciis transverſis, numeroſis, latis.

Abdomen immaculatum ex albido flaveſcens eſt.

CAUDA teres, attenuata, minus acuminata, ſquamis non carinatis; ſubtus LXXXV ſquamarum paribus conſtat.

LONGITUDO circiter duorum pedum, in medio craſſitie tubi ſclopeti, verſus caput digiti craſſitie.

9. COLUBER (*annulatus*) *ſcutis abdominalibus CLXXXVI, caudalibus LXIV.*

Serpens americana annulata. Seb. theſaur. T. II. p. 38. tab. 38. fig. 2.

CAPUT primo duabus ſquamis majoribus tegitur, deinde multis minimis.

Color a tergo albidus eſt, macula fuſca utrinque pone oculos.

TRUNCUS cauda quater longior eſt; a tergo ſquamis ovato-oblongis, obtuſis, lævibus conſtat, in novendecim ordines longitudinales, absque ſtriis elevatis, digeſtæ ſunt ſquamæ.

Abdomen CLXXXVI ſcutis tegitur, colore albo.

Color a tergo albus eſt, maculis fuſcis, rotundis, in medio tergi alternatim ſitis, interdum duabus vel tribus cohærentibus, maculam longitudinalem curvam efficientibus. Macula capiti proxima anterius bifurcata eſt.

CAUDA obtuſa ſubtus LXIV ſquamarum paribus tegitur.

LONGI-

GITUDO sesquipedalis, crassities prope caput pennæ cygneæ, in medio corporis vero fere digiti tenuissimi.

CAP. II.

LACERTÆ.

certarum species plurimas esse, & Zoologorum descriptiones, & itineraria perhibent, patria t nostra quatuor vel quinque saltem harum spe- alat.

Differunt hæ multis in partibus; aliæ quippe is compressa sive perpendiculariter plana in- ſtæ sunt, ut *Crocodilus* & plurimæ, quæ in aquis tant; cauda vero vel tereti, vel angulata, vel :ulata, vel etiam continuata serie extensa, gau- t *Lacertæ terrestres.*

Quoad ipsum *Corpus* variant etiam lacertæ; aliæ n corpus nudum, ut *Salamandra*, habent; aliæ ium instar, squamosum, quales *Lacertæ* facile nes in calidioribus regionibus deprehenduntur. berculis præterea callosis, passim per corpus spar- aliæ, ut *Crocodilus* & *Gecko*, teguntur; aliæ de- ie aut toto dorso, aut sub gula, vel ad latera, atæ sunt, ut *Draco volans.*

Quod *Pedes* attinet, iis vel fissis, vel etiam iatis utuntur, diversus etiam in anterioribus & erioribus reperitur digitorum numerus. *Ungues* :erea vel omnibus digitis adsunt, vel quibus- tantum, vel etiam nullis, variante figura.

Ex hisce facile liquet, quænam potissimum notæ :ruendis differentiis specificis adhibendæ sint, que semper constantes, vix unquam varient.

LACERTA (*Crocodilus*) *cauda ancipiti, pedibus triungulatis, palmis pentadactylis, plantis palmatis tetradactylis.*

Crocodilus. Seb. thesaur. tom. I. p. 160. tab. 1
104. fig. omnes. Jonst. quadr. p. 200. tab.
fig. 3. Schwenck. rept. p. 145. Aldrov. qu
p. 677. Charlet. exercit. p. 29. Gesner. qu
p. 9. Rondel. pisc. p. 232. Bellon. aquat. p.
Sloan hist. II. p. 332. Olear. mus. p. 8. tab
fig. 3. Matthiol. dioscorid. p. 278. tab. 27
Crocodilus, qui per totam Indiam, Cayman a
Bont. Jav. p. 55. tab. 55.
Crocodilus Leviathan Jobi. Bochart. hieroz. lib. I.
Jacove seu Crocodilus. Pison. Americ. p. & tab. 2
Lacertus omnium maximus, Crocodilus dictus. I
quadr. p. 261.
Crocodilus, lacertorum omnium maximus, africa
Mus. Petropol. I. p. 433. n. 1.

CAPUT oblongum, depressum, duabus suturis
oculo retrorsum excurrentibus notatum; p
oculos ossiculo quadrato planiusculo tegit
ante vero rugæ elevatæ oculorum region
conjungunt. Subtus læve, rugis reticularib
maculis quadrangularibus. Occiput tuberc
callosis munitur, longitudinaliter acutis,
duas transversas series digestis.

Nares elevatæ, foraminibus lunulatis, corni
lis retrorsum spectantibus.

Dentes in maxillis inæquales, in unam ser
marginalem dispositi.

Palpebræ superiores elevatæ, valde rugosæ; h
adspectus torvus; harum margo tenuior tra
versim striatus.

Collum in superiori parte quatuor vel quinque
berculorum paribus tegitur, infra vero in o
dividitur segmenta.

TRUNCUS a colli tuberculis, per totum dor
viginti segmentis tegitur, quæque singula a
culis quadratis constant, a tergo linea mi
quam ad latera elevatis.

A

Abdomen album XXIV ſegmentis gaudet.

Anus fiſſura longitudinali prominet, rugis undique obtecta.

CAUDÆ pars anterior 10 ſegmentis conſtat, atque a tergo ſquamarum lateralium elevatis lineis planiuſcula & carinis lateralibus inſtructa eſt, poſterior vero compreſſa eſt margine ſuperiori acuto, inferiore rotundato.

Segmenta XXII caudam terminant, quorum ſuperioris cujusque apex retrorſum ſpectat, exceptis tribus poſtremis ſegmentis.

PEDES *palmis* fiſſis, pentadactylis, digitis tribus primis unguiculatis, 4 & 5 ungue deſtitutis.

Plantæ tetradactylæ, ſemipalmatæ, digito extimo ungue carente.

COLOR externe cinereus vel lividus potius, faſciis transverſalibus undatis, quarum prima in collo, ſecunda inter brachia, tertia & quarta ſupra dorſum, quinta ante femora, ſexta pone femora, ſeptima cum cæteris ad decimam quartam, caudam cingunt.

Pigrum eſt animal, nec in latus facile verti poteſt, perniciosum alioquin, quod dentibus conterit denſiſſimaque oſſa diſſipat. Raj. *Ruſtici tamen unus vel duo immanem crocodilum (qui numeroſis hominibus reſiſtere aptus) invadunt, manibus prehendunt, fune os & pedes vinciunt, aſino imponunt, vehunt Venetias, jugulant, decorticant.* Alpin.

Ova parit anſeris magnitudine, numero circiter 60. Muſ. Petr.

Carne gaudet candidiſſima, ſed agreſte & paludoſum ſapit. Seb.

II. LACERTA (*Iguana*) *cauda tereti, pedibus pentadactylis, criſta dorſi longitudinali, gulæ pendula antice dentata.*

Lacer-

Lacerta seu Leguana Surinamensis pectinata & strumosa cærulea fœmina. Seb. thesaur. tom. I. p. 149. tab. 95. fig. 2.

Lacertus americanus pectinatus & strumosus seu Leguana. Seb. ibid. fig. 1.

Leguana pectinata & strumosa asiatica. Seb. thes. I. p. 151. tab. 96. fig. 4.

Liguana Senembi in nova Hispania, Tamacolin dicta, pectinata & strumosa. Seb. thes. I. p. 152. tab. 97. fig. 3.

Lacertus Amboinensis pectinatus & strumosus maximus, Senembi & Iguana dictus, amphibiis. Seb. thes. I. p. 153. tab. 98. fig. 1.

Lacerta vulgo Leguan dicta. Bont. Jav. pag. 56. tab. 56.

Yvana. Ovied. Amer. lib. 13. c. 3. Olear. mus. p. 6. tab. 6. fig. 1. & p. 8. tab. 7. fig. 2.

Yvana seu *Iguana.* Worm. mus. p. 313.

Iguana. Nierenb. nat. p. 271. tab. 271. Roberg. diss. de lue vener. pag. 9. tab. 9. Jacob. mus. tab. 4.

Iguane. Rhed. exper. 100. t. 101.

Senembi seu *Iguana.* Marcgrav. pag. 236. tab. 236. Jonst. quadr. p. 191. tab. 77. fig. 5.

Lacertus indicus, Senembi & Iguana dictus. Raj. quadr. p. 265. Sloan. hist. II. p. 333.

Lacertus indicus, Senembi & Iguana item Leguan dictus. Mus. Petrop. 1. p. 431.

CAPUT in superiori parte squamis rotundis & tuberculis tegitur.

Nares teretiusculæ, prominulæ.

Maxillas ad latera tegunt verrucæ læves.

Aurium foramina majuscula, rotundata, excavata.

TRUNCUS innumeris gaudet squamarum ordinibus, quorum, qui in abdomine, longe distinctiores conspiciuntur.

Anus rima transversali, oblonga.

CAUDA

CAUDA trunco duplo longior, ſtriis elevatis XXIV, pluribus vel paucioribus.

PEDES *palmis* pentadactylis, quarum digitus 1 breviſſimus, 2 & 5 æquales, 3 & 4 etiam fere æquales; ſed longiores.

Plantæ pentadactylæ, quarum digitis 1 breviſſimus, 2 & 5 longitudine æquales, quintus autem profundius a reliquis diſtinctus, 3 adhuc longior; ſed 4 longiſſimus.

Ungues in palmis & plantis acuti, compreſſi.

CRISTA longitudinalis a capite ad extremum caudæ prominet, plus quam 320 conſtans denticulis compreſſis, ancipitibus, erecto-recurvis. Alia etiam criſta membranacea ſub gula dependens, ab anteriori parte 12 denticulis ſerrata; a poſteriori vero integra.

COLOR ſuperne nigro-cæruleſcens; lituræ albæ in brachiis, femoribus, abdomine ejusque lateribus. Subtus verrucæ 16, griſeæ, in lineam longitudinalem digeſtæ, ſimul & aliæ elevatæ calloſæ ad latera colli conſpiciuntur.

Animal hocce tam orientales quam occidentales Indi, ſicut & Chriſtiani quidam eo accedentes, cibi loco habent, quin & ova ejus comedunt. Seb. Lactant. Marcgr. Bochart.

In fluminibus verſatur & arbores ſcandit horribili adſpectu, taciturnum, neque ſtridens, neque gemens, nec cuipiam noxium. Puſilli citiſſimi natant, majores facti, ſubmerguntur, nec natare poſſunt. Eſu hujus animalis noxa illis adfertur, qui lue venerea laborarunt; morbum enim, licet diu ſopitum, renovat. Ovied. Worm.

Artificioſe a Braſilianis capitur; quippe arboribus inſiſtere ſolet, quod Braſiliani ſcientes, fuſti longo adaptant funem, hoc videns animal miratur, nec tamen ſe

ſe movet; ſed fune ſe illaqueari ſinit & ſic capitur; cum alias velociſſime currat. Marcgr.

12. LACERTA *(Draco volans) cauda tereti, pedibus pentadactylis, alis femore connexis, criſta gulæ triplici.*
Lacerta africana volans ſeu Draco volans. Seb. theſaur. II. p. 92. tab. 86. fig. 3.
Lacertus volans ſeu Dracunculus alatus. Bont. Jav. p. 57. tab. 57.
Lacerta volans indica. Raj. quadr. 275.

CAPUT inæquale, pone oculos verruca calloſa utrinque eminens; buccam verſus criſta 4 ſegmentis compreſſis, elevatis cum macula nigra, ad cujus latera utrinque ſquamæ duæ prominent.
Narium foramina rotunda, convexa.
Aurium foramina rotunda, concava, in medio gibba.
Gula triplici criſta inſtructa eſt, quarum laterales, angulo retrorſum ſpectante dependent; intermedia vero major, plicata, lobo retrorſum ſpectante in medio notata.
Collum a tergo angulis prominentibus ſcabrum eſt.

TRUNCUS utrinque ſquamis imbricatis obtuſis tegitur, nullis ſegmentis interſtinctis, colore cæruleſcente, lituris nigris.
Anus rima transverſa.

CAUDA trunco ſeſquilongior, ſquamis carinatis, imbricatis, angulis verſus truncum pluribus quam verſus apicem.

PEDES *palmis* pentadactylis, fiſſis; digitus 1 brevis, 2 & 5 æquales, 3 & 4 etiam æquales, ſed longiores.
Plantæ etiam pentadactylæ ſunt, digito 1 brevi, 2 & 5 æqualibus, 5 autem profundius ſeparato, 3 & 4 longioribus, 4 tertio paullo longiore.
Ungues in omnibus digitis acuti.

ALÆ

ALÆ latera abdominis occupantes, a brachiis diſtinctæ & remotæ, femoribus adhærentes, ſex radiis conſtant.

Duas bullas flavi coloris circa guttur externe gerit, quas inter volandum inflat. Bont.

13. LACERTA (*Ameiva*) *cauda tereti, corpore duplo longiore, pedibus pentadactylis, criſta nulla, ſcutis abdominalibus XXX.*

Lacerta americana maculata. Seb. theſaur. I. p. 136. tab. 85. fig. 2.

Lacerta americana minor cærulea, Argus dicta. Seb. ibid. fig. 3.

Lacerta Surinamenſis major, Ameiva dicta. Seb. theſaur. I. p. 140. tab. 88. fig. 2.

Lacertus indicus. Cluſ. exot. p. 115. tab. 115. Raj. quadr. 2. 270. Worm. muſ. p. 313. tab. 313.

Lacerta Ceilonica Crocodili capite, maxima & ex griſeo & nigro varia ſtellulisque albis transverſim ſitis notata, cauda longa. Muſ. Petrop. 1. p. 436.

CAPUT in ſuperiori parte planiuſculum, lateribus compreſſum, apice calloſum.

Aurium foramina rotunda, excavata.

Dentes minutiſſimi.

TRUNCUS a tergo ſquamis tegitur minutiſſimis & vix conſpicuis.

Abdomen 30 diſtinguitur ſegmentis transverſalibus, quæ ſquamis quadrangularibus conſtructa ſunt.

Anus rima transverſali.

CAUDA trunco duplo longior, teres, ſtriata & ſulcata, plus quam 100 conſtans ſegmentis.

PEDES *palmis* pentadactylis, fiſſis, quarum digitus 1 & 5 fere æquales, 2 & 4 longiores, 3 adhuc paullo longior; omnes unguibus rectis.

Plantæ

Plantæ etiam quinque digitis fiſſis inſtructæ ſı
quarum 1 & 5 fere æquales breves, 2 longi
3 duplo longior ſecundo, 4 duplo longior
tio, unguibus erectiuſculis.

COLOR a tergo cæruleus, nigris lituris; infra v
albus, punctis rotundis, nigris, parvis, te
re ſparſis.

14. LACERTA (*Teguixin*) *cauda tereti, corpore d
longiore, pedibus pentadactylis, criſta nulla, b
chondriis plicatis.*

Lacerta Teguixin ſeu Tejuguacu altera. Seb. t
ſaur. I. p. 150. tab. 96. fig. 1.

CAPUT oblongum, acuminatum, depreſſum,
rum convexum, ſuperne variis ſuturis n
tum; pone lamellam frontis duæ aliæ lamellu
unica deinde major in medio; cui quatuor mi
res ſupra oculos ab utroque latere reſponde
tum duæ oblongæ; demum tres angulatæ ſq
mæ. Adeoque caput fere ſerpentinum eſt

Collum ſubtus cute laxa gaudet & maculis nig
ribus quam in reliquo corpore pingitur.

TRUNCUS innumeris ſtriis circularibus conſ
moniliformibus ſeu filiformibus, articulatis

Latera, a capite ad femora poſtica, plicis nu
roſis, obtuſis, marginatis.

CAUDA circiter 200 gaudet ſegmentis, quorum
men alterna, ſuperiorem tantum plagam ca
ambiunt, nec cauda ſulcata eſt, ut in pra
denti; ſed acuminata & trunco ſeſquilongio

PEDES *palmis* pentadactylis, quarum digitus 1
fere æquales, 2 adhuc longior, 3 & 4
æquales vix longiores ſecundo.

Plantæ etiam pentadactylæ ſunt, digito inter
minimo, 2 longiori tertio, 4 longiſſimo, 5
primo longiore, ſpatio a reliquis remoto.

Ungues acutiſſimi, modice incurvi.

COL

COLOR totius albidus eſt, cæruleo leviſſime tinctus, cui ſuperinductæ ſunt faſciæ fuſco-griſei coloris: per totum dorſum (minus tamen in cauda) ut & in exteriori parte femorum, puncta alba, ovata, ſparſa.

Parum igitur a præcedenti differt hæc Lacerta; diſtincta tamen ſpecies eſt.

15. LACERTA (*marmorata*) *cauda tereti, corpore triplo longiore, pedibus pentadactylis, gula ſubcriſtata.*

Lacerta americana, cum cauda longiſſima, Temapara dicta. Seb. theſaur. I. p. 140. tab. 88. fig. 4.

Lacerta Chalcitica marmorata ex Gallæcia. Seb. theſaur. II. p. 79. tab. 76. fig. 4.

CAPUT in ſuperiori parte inæquale, colore vireſcente.

Nares foraminibus rotundis, retrorſum ſpectantibus.

Aurium foramina rotunda.

Dentes parvi, obtuſiuſculi.

Gula ſubtus tegitur ſquamis minus acutis, gibbis tamen, & ordo intermedius, ab apice maxillæ inferioris verſus pectus excurrens, ex denticulis ſeu ſquamis longioribus, quaſi criſtam format, minime tamen membranaceam.

TRUNCUS a tergo ſubrotundis tegitur ſquamis.

Abdomen ſquamis ovatis acuminatis inſtructum eſt.

Oſſa Ilei utrinque prominent.

Anus rima tranſverſali.

CAUDA trunco triplo longior, teres, novemangularis, ſquamis octangularibus, pallida, maculis ferrugineis in medio albis notata.

PEDES *palmis* fiſſis, pentadactylis conſtant, quarum digitus 1 brevior, 2 & 5 fere æquales, 3 & 4 longiores.

Plantarum digiti prioribus ſunt ſimiles, 3 tamen & 4 reliquis duplo ſunt longiores.

Ungues omnes magis arcuati & acuti in hac ſpecie quam in reliquis; ſunt enim lunulato-compreſſi, a tergo verſus apicem nigri, verſus baſin cæruleſcentes.

COLOR animalis in ſuperiori parte ex albido griſeus, femoribus, brachiis & abdominis lateribus rufeſcentibus, maculis albis & ſubfuſcis.

16. LACERTA (*lemniſcata*) *cauda tereti corpore ſeſquilongiore, pedibus pentadactylis, dorſo lineis longitudinalibus ſtriato.*

Lacertus americanus lemniſcatus. Seb. theſaur. I. p. 88. tab. 53. fig. 9.

Lacerta africana Guineenſis. Seb. theſaur. I. p. 145. tab. 92. fig. 4.

Lacerta Amboinenſis tæniolis fimbriatis. Seb. theſaur. II. p. 11. tab. 9. fig. 5. 6.

CAPUT in ſuperiori parte læve, modice convexum, lateribus compreſſum, ſubtus rugoſum.

Nares minutiſſimæ.

Aurium foramina rotundata.

TRUNCUS a tergo ſquamis tegitur rotundatis, minimis & vix conſpicuis.

Abdomen 30 circiter ſegmentis transverſalibus ſecatur & 7 longitudinalibus.

CAUDA trunco longior, numeroſis ſegmentis diſtincta & numeroſis angulis exarata.

Numerus ſegmentorum caudæ determinari nequit, cum in ſpeciminibus noſtris cauda mutilata ſit.

PEDES *palmis* conſtant pentadactylis, fiſſis, quarum digitus 1 breviſſimus, 2 & 5 longitudine æquales, 3 & 4 longiores æquales.

Plantæ etiam quinque gaudent digitis, quorum 1 breviſſimus, 2 & 5 fere æquales, quintus autem a reliquis longe remotus, 3 adhuc longior & 4 longiſſimus.

COLOR

COLOR cærulefcens, dorfo nigricante, lineis octo longitudinalibus albis; in femoribus & brachiis puncta alba, fubrotunda, fparfa.

17. LACERTA (*Salamandra*) *cauda tereti, pedibus inermibus, palmis tetradactylis, plantis pentadactylis, corpore nudo punctis perforato.*

Salamandra maculofa noftras. Seb. thefaur. II. p. 15. tab. 12. fig. 5.

Salamandra. Gefner. quadr. p. 80. Aldrov. quadr. p. 639. Schwenck. reptil. p. 163. Olear. muf. p. 9. tab. 8. fig. 4. Matthiol. diofcor. p. 274. tab. 274.

Salamandra terreftris maculis luteis diftincta. Charlet. exercit. p. 28.

Salamandra terreftris. Raj. quadr. p. 273. Jonft. quadr. p. 194. tab. 77. fig. 10.

Salamandra terreftris vera nigra, maculis luteis diftincta. Muf. Petr. 1. p. 443. n. 170.

CAPUT in fuperiori parte læve & planiufculum.

Oculi gibbi ut in ranis.

Narium foramina valde parva.

Aurium veftigium non apparet.

TRUNCUS lævis & fquamis deftitutus.

Anus rima longitudinali, gibba.

CAUDA teres & corpore brevior.

PEDES *palmis* tetradactylis, fiffis, quarum digitus 1 breviffimus, 4, 2 & 3 fe ordine ita excipiunt, ut tertius inter ceteros longiffimus evadat.

Plantæ quinque gaudent digitis, quorum 1 brevior, 5, 2, 4 & 3 aliquanto longiores.

Ungues neque in palmis, neque in plantis, adfunt.

COLOR totius animalis nigricans eft, cum maculis flavis, oblongis, fupra oculos, in regione aurium, ad latera dorfi, fupra caudam, fupra femora, plantas & palmas, fub gula & ad latera abdominis.

Singularis est hæc Lacerta punctis seu poris minimis & per totum corpus superne sparsis, ut ad latera capitis, pone oculos, in dorso & lateribus abdominis, supra caudam & pone femora.

Fabulose fertur hanc in igne vivere; ansam vero fabulæ dedit copiosus ille humor, patulis hisce poris exstillans.

18. LACERTA (*Cordylus*) *cauda verticillata, squamis denticulatis, pedibus pentadactylis.*

Lacertus africanus, cauda spinosa, mas & fœmina. Seb. thesaur. I. p. 136. tab. 84. fig. 3. 4.

Lacerta africana tota squamosa & aspera, ex colore cinereo & fusco variegata. Muſ. Petrop. 1. p. 442. n. 146.

Cordylus, Caudiverbera, Uromastix. Aldrov. Raj. omnibus.

CAPUT in vertice quatuor suturis, cruciatim se intercussantibus, constat, cum officulo in medio quadrangulari; huic segmenta minora adjacent, suturis distincta. Anterius valde rugosum est caput.

Narium foramina minima, rotunda.

Maxilla inferior variis rugis exarata.

Gula squamis imbricatis tegitur.

TRUNCUS 26 a tergo instructus est segmentis, fere æqualibus, transversalibus, imbricatim se invicem excipientibus. Horum primum tuberculis magis quadratis & acutis constat; 2, 3, & 4 in medio interrupta sunt.

Dorsum planum est, ut & latera perpendicularia; hinc abdomen tetragonum fere, & eisdem ad latera segmentis, quibus secatur dorsum.

Abdomen inter femora & brachia 20 segmentis transversalibus, secatur.

Anus foramine teretiusculo.

CAUDA teres, corpore brevior, 20 incisuris verticillatis distinguitur, squamis versus apicem angu-

angulatis, carinatis, apice in ſpinam excurrentibus, a latere utrinque uno alterove denticulo parvo, armato.

PEDES *palmas* habent pentadactylas, digito 1 minimo, 2 & 5 fere æqualibus, 3 & 4 adhuc longioribus, omnibus unguiculatis.

Plantæ etiam pentadactylæ, quarum digitus 1 breviſſimus, 2 & 5 longitudine æquales, 3 & 4 etiam æquales, ſed longiores, 4 adhuc paullo longior.

Femora & *tibiæ* imbricatæ, ſquamis acuminatis.

COLOR totius animalculi cinereo-lividus eſt.

19. LACERTA *(Gecko) cauda tereti, pedibus pentadactylis, digitis utrinque criſtatis ſubtus lunulato-imbricatis, corpore verrucoſo.*

Lacerta indica ſquamis & verrucis rotundis, digitis latis interne rugoſis. Petiv. muſ. p. 19. n. 118.

Lacerta indica, ſeu Salamandra bufonis capite, griſea, tuberculis albis notata. Muſ. Petrop. 1. p. 444. n. 171.

Salamandra vera ſeu Gecko Ceilonicus maximus, brevi cauda, amphibius. Seb. Theſaur. I. p. 170. & 171. tab. 168. fig. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. *In figura 1 cauda mutilata eſt.*

CAPUT corpore fere craſſius, bucca inflata.

Narium foramina ſubrotunda, retrorſum ſpectantia.

Oculi magni.

Dentes minimi.

Aurium foramina magna, ovata, cava.

TRUNCUS a tergo verrucis glabris, paſſim ſparſis, elevatis tegitur.

CAUDA longitudine corporis, 25 ſegmentis diſtincta, quorum ſingula 5 circiter ſquamarum ordinibus transverſis conſtructa. In ſegmentis hiſce puncta calloſa, gibba & prominula conſpiciuntur.

PEDES in *Palmis* & *Plantis* quinque poſſident digitos, eosque ſingulares; lati enim ſunt, a lateribus membrana utrinque aucti, longitudine fere æquales, licet digitus quintus in plantis profundiore ſinu ſit. Subtus omnes concinne ſegmentis imbricati.

Ungues acutiſſimi, breviſſimi, maxime incurvi, digito primo in plantis & palmis ungue deſtituto.

Femora, *tibiæ* & *brachia* verrucis glabris ſupra ſparſis conſpiciuntur.

COLOR totius corporis albus eſt.

Nomen huic lacertæ datum eſt ob ſonum, quem edit inſtanti pluvia; tum enim præ gaudio quaſi, exclamat Gecko. Seb.

CAP. III.

R A N Æ.

Ranarum differentiæ a variis corporis partibus deſumi poſſunt; *Pedes* enim in diverſis ſpeciebus, diverſa ſæpe ſunt ſtructura. Alii namque plures vel pauciores poſſident digitos; alii unguibus inſtructi ſunt; alii his deſtituuntur, & demum alii palmatis gaudent plantis.

Truncus præterea nonnullis oblongus & gracilis eſt; nonnullis vero gibbus & rotundatus; aliæ truncum habent lævem vel glabrum; aliæ vero variis verrucis & tuberculis exaſperatum.

Singularem ranarum ex venere concipiendi modum, varie explicarunt recentiores; maxime tamen hæc inter alios celebrata eſt hypotheſis, quod maris pollici in utraque manu, parva, tempore veris, adcreſcat verruca, quam penis inſtar, fœminæ foramini cuidam ſubaxillari adaptet mas; hincque conceptionem peragi contendunt.

At Illuſtriſſimus Reaumurius, qui ſummo ſtudio, in cognoſcendis naturæ mirabilibus verſatus eſt,

eft, nuptias ranarum longe alia methodo & naturæ magis convenienti fe detexiffe, Cel. Domino Præfidi retulit, quam brevi cum publico communicabit. Atque fi ranarum tantummodo cum pifcibus, chondropterygiis puta, ut Squalis & Rajis affinitatem confideremus, forte per hanc analogiam hæ leges nuptiales inveftigari poffent.

OVA præterea ranarum tefta carent, e quibus Gyrinus primo absque pedibus emergit inftar anguis, deinde pedibus quatuor & cauda inftruitur inftar lacertæ, & demum quatuor etiam pedes confervans, caudam amittit perfecta *Rana*. Adeoque ex ovo primum quafi in anguem, tum in lacertam, denique in ranam tranfit.

Ranæ Ægyptum fere inundarent, nifi Ciconiæ, quotannis accedentes, eas devaftarent. *Alp.*

20. RANA (*arborea*) *pedibus fiffis, unguibus fubrotundis, corpore lævi, pone anguftato.*

Rana Brafilienfis gracilis. Seb. thefaur. I. p. 177. tab. 73. fig. 3.

Ranula americana rubra. Seb. thefaur. II. p. 76. tab. 68. fig. 5.

Rana Surinamenfis, prone cærulefcentis, fupine albi coloris, ad latera utrinque maculis nigris notata. Muf. Petrop. 1. p. 427. n. 47.

Rana americana parva, ventre albido, dorfo plumbei coloris, lateribus ex albo & nigro variegatis. Muf. Petrop. 1. p. 428. n. 55.

CAPUT in fuperiori parte læve & convexum.

Nares minimæ, rotundæ.

Oculi oblongi, membrana nictitante fubtus veftiti.

Aures vix confpicuæ.

TRUNCUS fubtus papillis undique tectus; a tergo vero lævis & glaber, pone anguftatus.

PEDES *palmis* tetradactylis fiffis præditi, digito 1 breviffimo; 2, 4 & 3 longiori.

Plantæ etiam fiſſæ, ſed pentadactylæ, quarum digitus 1 & 2 æquales, 5 longior, 3 longiſſimus; ſed 4 breviſſimus.

Ungues tam in palmis, quam in plantis ſubrotundi, humanis ſimiles.

COLOR ſuperne cinereo-cæruleſcens; ſubtus vero totum animal, una cum margine maxillæ ſuperioris, album eſt. Lineæ transverſæ ferrugineæ utrinque femora & hypochondria pingunt.

CAP. IV.

TESTUDINES.

Inter Amphibia, quæ quatuor pedibus gaudent & teſta teguntur, ſub qua caput & pedes abſcondere poſſunt, referimus Teſtudines. Clypeus hicce nihil eſt niſi vertebræ una cum ſpina dorſi, admodum late extenſæ, ſcutellis tectæ, quæque in dorſo varias formant areolas. Hinc chelonium illud vulgare, unde pyxides & alia utenſilia conficiunt artifices, deſumitur.

PEDES ipſarum ejuscemodi etiam ſcutellis vel verrucis, minimis tamen, undique adſperſi conſpiciuntur. Animalia enim hæc non pilis ut quadrupedia, neque plumis ut aves, nec ſquamis ut piſces, nec cute oſſea ut inſecta, ſed verrucis hiſce corneis munita ſunt, quæ optime ipſis inſerviunt, cum ad ripas inter ſabula dura, coralliis & oſtrocodermatibus mixta, verſari ſoleant.

Aliquæ teſtudinum plerumque ſub aqua; aliquæ etiam extra illam degere poſſunt; hincque eas in aquaticas & terreſtres diviſerunt auctores. Cum igitur alia in aquaticis obſervetur Pedum ſtructura, quam in terreſtribus, conſtantiſſima inde evadit nota ſpecifica, quæ a pedibus deſumitur; quam notam, ut primariam in eruenda vera differentia ſpecifica con-

confiderari oporteret; cum autem & caput & pedes, fola tantum relicta tefta, in mufeis plerumque defiderentur, illas faltem notas, quas fpecimina noftra fuppeditant, adfumere coacti fumus, ne aliorum lubricis defcriptionibus fallamur.

II. TESTUDO (*Mydas β.*) *major terreftris americana, Mydas dicta.* Seb. thefaur. I. p. 127. tab. 80. fig. 1.
Jurucua Brafilienfibus. Marcgr. Braf. 241. Raj. quadr. 256.
Hujus tantum fuperior tefta in mufeo Gyllenborgiano confpicitur.

MARGO totius teftæ cartilagineus, craffus, coftas earum apicibus adfigit, ut flecti nequeant; integerrimus præterea nec ferratus.

BRACTEÆ 13 totam teftam tegunt, quarum dorfales & longitudinales 5 funt, fere fexangulares, læves nec ulla gibba, ne ultima quidem: harum prima & ultima reliquis duplo latiores; laterales vero bracteæ utrinque 4 oblongæ.

FIGURA teftæ ovalis eft & modice convexa, minime carinata.

COLOR externe lividus, maculis nigris.

Subtus infpecta tefta 10 vertebris conftat, unde utrinque 9 fe exferunt coftæ, quæque latæ uti in tauro confpiciuntur; incertæ autem vertebrarum arthrodiæ funt, quippe ita collocatæ, ut quælibet cofta prodeat e binis vertebris; hinc fpina flecti non poteft.

De hac perhibent itinerariorum auctores: quod in infulis Mauritianis 5 vel 6 homines dorfo ipfius infiftentes, prorependo transferat, plures adhuc vectura, fi operimenti convexa fuperficies pluribus ftationem firmam concederet. Worm.

In Græcia tota, teftudines edere non audent homines; & anathematis fulmine omnes percutiebat, qui teftudines edebant, Patriarcha Alexandrinus. Bell. itiner. 131.

22. TESTUDO (*Mydas* α.) *unguibus acuminatis, p- marum duobus, plantarum unico.*

Testudo marina americana. Seb. thesaur. I. p. 1 tab. 80. fig. 9.

Testudo marina. Gesner. quadr. p. 78. Aldr quadr. p. 712. tab. 714. Grew. mus. p. 38. tab fig. 4.

Testudo. Olear. mus. p. 27. tab. 17. fig. 1.

CAPUT *rostro* margine acuto, dentibus destitu accipitrino fere, sed obtusiore.

TRUNCUS superne tegitur testa ovata, marg cincta, quique 27 parvis constat bracteis, collocatis, ut posteriores, quæ majores, po in angulum excurrant, unde margo serra conspicitur. Alias hæc præcedenti magis co vexa est & 15 bracteis tegitur, quarum dor les sex angulares, harumque prima reliquis m nor & ultima pone magis gibba, laterales ve oblongæ & læves.

Abdomen lamella minus dura tegitur, quam in liquis, in qua hoc singulare observatur, qu hinc inde adspersa sit Balanis marinis, testæ & pedibus inferne arcte adhærentibus, ce & manifesto indicio hanc marinam fuisse tes dinem.

PEDES squamis callosis obtecti sunt.

Palmæ 5 digitis constant, arcte unitis, quor 1 brevissimus, 2 duplo longior, 3 longissimu 4 longior secundo, & 5 paulo longior prim *Unguibus* in 1 & 2 digito acuminatis, in reliqu membranaceis & vix conspicuis.

Plantæ breviores sunt & obtusiores, pentadact læ, digitis arcte unitis, quorum 1, qui reliqu brevior, ungue magno & acuminato armatu 2 ungue ovato, 3, 4, 5 unguibus membran ceis, vix a pede distinguendis.

COLO

)LOR fuperne rufo-fufcus eft.

In ejuscemodi teftis infantes olim lavabantur apud Turcas, qui bis etiam fcutorum loco ufi fuerunt. Worm.

3. TESTUDO (*lutaria*) *unguibus acuminatis, palmarum plantarumque quaternis.*

Teftudo Virginica. Grew. muf. p. 38. tab. 3. fig. 3.

Teftudo terreftris pufilla ex India orientali. Worm. muf. p. 313. Raj. quadr. p. 259.

'RUNCUS *tefta* retrorfum magis convexa tegitur, cujus margo 24 conftat bracteis, quarum prima minima, reliquæ omnes angulis rectis exaratæ.

Difcus teftæ 5 munitur bracteis longitudinalibus & utrinque 4 lateralibus, quæ omnes angulatæ, ftriis angulatis cinctæ, fed difco punctato fcabro confpicuæ.

Color ad margines bractearum nigricans vel ferrugineus, in medio pallidus.

Sternum feu tefta inferior, pone bifida & obtufa eft, futuris 5 transverfis divifa & unica longitudinali.

:DES fquamis ovatis teguntur, lati, rotundi, nec in digitos dilatati.

Palmæ unguibus quatuor conftant.

Plantæ etiam unguibus quatuor armantur, fingulis rectis, acuminatis, fere æqualibus.

4. TESTUDO (*geometrica*) *picta vel ftellata.* Worm muf. p. 317.

Teftudo tefta teffellata major, e Madagafcar. Grew. muf. p. 36. tab. 3. fig. 1. 2.

Teftudo minor Amboinenfis. Seb. thefaur. I. p. 130. tab. 80. fig. 8.

Teftudo

Teſtudo teſſellata minor. Raj. quadr. p. 259.

Jaboti ſeu Teſtudo nigricantibus & flaveſcentibus figuris geometricis. Piſ. Amer. 1658. p. 106. tab. 105.

TESTA ſuperior nigra eſt, rete flavo mirabilem in modum picta, præcedenti triplo major & magis convexa, totidem conſtans bracteis tam marginis quam diſci.

Diſcus teſtæ maxime convexus eſt, conſtans bracteis diſtinctis inter ſe profundioribus cavitabus & ſulcis, quam præcedentes.

Bracteæ ſingulæ admodum convexæ, vertice retuſæ flavæ, centro obſolete punctato, lateribus angulatæ, ſtriatæ atræ, novem lineis flavis decurrentibus variegatæ.

Sternum ut in præcedenti ſe habet, ſed pone magis bifidum & acutum.

COLOR cujusque bracteæ flavus eſt, ex ambitu emittens lineas 9 vel 10 latas, flavas, quæ ſingulari modo cum reliquis uniuntur.

VI.

VI.

PLANTÆ
MARTINO - BURSERIANÆ

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO

explicatæ

A

ROLANDO MARTIN

Uplando.

Upsaliæ 1745. *Decemb.* 12.

RATIO OPERIS.

In investigandis & undique conquirendis herbis, per centum & quinquaginta jam proxime præterlapsos annos, magis occupata fuit industria otanicorum, quam ullis unquam prioribus seculis. ustrem numerat epocham scientia Botanica a temre CASPARI BAUHINI circa annum MDCXX. ic enim postquam herbas facile omnes prius cognis collegerat, inque Pinace synonyma fere omnia eciebus singulis adjunxerat, eximia Botanicis fuit cilitas, nominandi Plantas, quæ antea sub diversis ıctorum nominibus obscuræ latebant. Eo ipso mpore multi etiam Celeberrimi floruere Botanici, ui omnes suarum regionum herbas diligenter indaarunt, crebraque cum C. BAUHINO literarum ommercia habuere, quorum quoque catalogum *Prodromo Bauhiniano* præmissum habemus.

JOACHI-

ratio, cur ſpecimen jam academicum editurus, mih eaſdem herbas nominibus, prout apud recentiore ſummos Botanicos inveniuntur, ſpecificis, illuſtra re viſum ſit, quas breviter tantummodo recenſui B. Parens *e*). Quod ſcientiæ Botanicæ augmento & illius amatoribus opus non ingratum fore ſperave rim, brevitatem eo benignius interpretetur L. B quo certius ſciat, non me ipſum, ſed fata duriora, hanc anguſtam reddidiſſe chartam.

VOLUMEN I.

1. GRAMEN junceum reptans. *Burſ.*
   Absque flore, forte junci ſpecies.
2. GRAMEN nodoſum pratenſe, panicula fuſca nigricante, *Burſeri;* eſt
   Aira (cærulea) foliis planis, panicula coarctata, floribus pedunculatis muticis convoluto ſubulatis. *Fl. Suec.* 71.
3. GRAMINI paniculis elegantiſſimis, ſive Eragroſtidi majori C. B. ſimile.
   Poa (Eragroſtis); Gramen paniculis elegantiſſimis, minimum. *Tournef. inſt.* 522.
4. An GRAMEN panicula multiplici. C. B.
   Feſtuca (ovina) panicula ſecunda coarctata ariſtata, culmo tetragono nudiuſculo, foliis ſetaceis. *Fl. Suec.* 95.
5. GRAMEN paniculatum ſylvaticum procerum.
   Poa (pratenſis) panicula diffuſa, ſpiculis trifloris glabris, culmo erecto tereti. *Fl. Suec.* 76.
6. GRAMINIS quædam ſpecies in aquis fluitans, *niſi* Potamogeton tenuiſſimum.
   Zannichellia (paluſtris). Fl. Lapp. 321. *Suec.* 745.

7. An

e) Proin ad ſingulam plantam reperiet lector nomen majuſculis literis, uti idem a Burſero plantæ fuit impoſitum; alterum vero nomen literis minoribus Synonymon eſt, quod ego enodavi.

7. An GRAMEN ſpica criſtata ſubhirſutum?
Cynoſurus bracteis pinnatifidis. *Hort. Cliff.* 403.

8. GRAMINIS pratenſis, ſpica ſubflaveſcente. C. B. varietas, differens exilitate.
Varietas ejusdem pygmæa locuſtis obtuſioribus.

9. GRAMEN typhoides parvum.
Phalaris ſpica cylindrica. *Fl. Suec.* 49.

10. GRAMEN typhoides alpinum, ſpica nigra brevi.
Phleum ſpica ovali cylindracea. *Fl. Lapp.* 25.

11. GRAMINIS alopecuroidis ſpecies.
Gramen Barcinonenſe, panicula denſa aurea. *Tournef. inſt.* 523.

12. GRAMEN durum anguſtifolium acuminatum, ſpica ſimplici ut plurimum.
Bromus culmo indiviſo: ſpicis alternis ſubſeſſilibus teretibus. *Fl. Suec.* 89. ſed folia convoluta, ſubulata.

13. GRAMINIS ſpartei ſpecies.
Anthoxanthum floribus paniculatis. Gramen ſparteum, panicula flaveſcente. *Rudb. Elyſ.* 1. *f.* 14.

14. GRAMINI ſparteo juncifolio C. B. P. affine.
Gramen alpinum pratenſe, panicula duriore laxa ſpadicea, locuſtis majoribus. *Scheuchz. hiſt.* 287. *t.* 6. *f.* 9.

15. SPARTUM quoddam aut Gramen arundinaceum.
Gramen ſparteum, panicula arundinacea fuſca. *Rudb. Elyſ.* 57. *f.* 16. Arundinis ſpecies.

16. An GRAMEN foliolis junceis oblongis, radice alba C. B.?
Aira foliis ſetaceis, culmis ſubnudis, panicula divaricata, pedunculis flexuoſis. *Fl. Suec.* 64.

17. GRAMEN anguſtifolium durius, multiplici ſpica.
Feſtuca panicula ſecunda ſcabra, ſpiculis ſeptifloris ariſtatis, floſculo ultimo mutico, culmo lævi. *Fl. Suec.* 93. varietas.

18. An GRAMEN junceum, folio & ſpica jun minus. C. B.
Scirpus culmo tereti nudo, ſpica ſubovata, i bricata, terminali. *Fl. Suec.* 41.
19. GRAMINIBUS junceis XIII. XIV. C. B. ſimi
Scirpi culmo tereti nudo, ſpica ſubovata imb cata terminali. *Fl. Suec.* 41. varietas adm dum anguſta.
20. GRAMEN cyperoides anguſtifolium minus.
Caricis nigræ vernæ vulgaris. *Fl. Lapp.* 33 varietas.
21. GRAMEN cyperoides, foliis anguſtiſſimis.
Caricis ſpica maſcula oblonga, femineis ſeſſilib oblongis: inferiore foliolo proprio brevior *Fl. Suec.* 760. varietas.
22. Præcedentibus affine.
Carex ſpica compoſita, ſpiculis ovatis ſeſſilib approximatis alternis androgynis nudis. *F Suec.* 571.
23. An GRAMEN cyperoides ſpica pendula longi ri & anguſtiori C. B.?
Carex ſpicis maſculis pluribus, fœmineis pedunc latis, capſulis inflatis acuminatis. *Fl. Suec.* 67
24. GRAMEN cyperoides puſillum.
Carex ſpicis pendulis: maſcula erecta, fœmine oblongis *diſtichis, capſulis nudis* acuminati *Fl. Suec.* 763.
25. GRAMEN cyperoides alpinum majus, ſpicis atri
Carex ſpicis androgynis terminalibus petiolatis: flo rentibus erectis, fructiferis pendulis. *Fl. Suec.* 761
26. GRAMEN cyperoides majus, montanum.
Phalaris panicula oblonga. *Fl. Suec.* 48.
27. GRAMINI cyperoidi paluſtri majori, ſpica di verſa C. B. adfine.
Carex ſpica compoſita, ſpiculis androgynis: in ferioribus remotioribus, foliolo longiori inſtru ctis, culmo triquetro. *It. œl.* 139. *Fl. Suec.* 749

28. GRAMINIS cyperoidis alia ſpecies.
Schœnus culmo ſubtriquetro folioſo, floribus faſciculatis, foliis ſetaceis. *Fl. Suec.* 34.

29. GRAMEN cyperoides maximum ad hominis altitudinem excreſcens.
Schœnus culmo tereti, foliis margine dorſoque aculeatis. *Fl. Suec.* 35.

30. GRAMEN cyperoides alpinum, radice Nardi Indicæ.
Incerta, deeſt namque fructificatio.

31. GRAMINIS paluſtris aculeati Germanici vel minoris C. B. varietas, ſpicam extra folia in ſummitate caulis gerens.
Carex ſpiculis ſubovatis ſeſſilibus diſtinctis, capſulis, acutis, divergentibus, aculeatis. *Fl. Suec.* 752.

32. GRAMINIS miliacei ſpecies.
Aira foliis planis, panicula patente, floribus muticis, lævibus, calyce longioribus. *Fl. Suec.* 66. varietas repens.

33. An GRAMEN latifolium, ſpica triticea latiori compacta C. B.?
Triticum radice repente, foliis viridibus. *Fl. Lapp.* 33. varietas ſpica ariſtata.

34. An GRAMEN loliaceum minus ſupinum, ſpica multiplici C. B.?
Lolium ſpicis muticis, radice perenni. *Hort. cliff.* 24. varietas minor.

35. An FESTUCA graminea, effuſa juba. C. B.?
Bromus panicula nutante, ſpiculis linearibus. *Fl. Suec.* 86. varietas.

36. FESTUCA ſpica gemina majori & longiori, ramis & pediculis carens.
Gramen dactylon, ſpica gemina. *Tournef. inſt.* 521. *Scheuchz. hiſt.* 95.

37. An FESTUCA graminea arvenſis minor C. B.?
Bromus panicula nutante, ſpiculis linearibus. *Fl. Suec.* 86.

38. An FESTUCA altera, capitulis duris C. B.? minime.
Ægilops. Dod. pemp. 539. *Roy. Lugd.* 72.

39. GRAMEN avenaceum montanum, latifolium, leviter villoſum. An Feſtuca avenacea?
Bromus panicula nutante, ſpiculis ovato-oblongis. *Fl. Suec.* 85.

VOLUMEN III.

40. HYACINTHUS ſtellaris bifolius, albo flore.
Ornithogalum bifolium germanicum, flore exalbido. *Tournef. inſt.* 380.

41. SCORODOPRASUM albo flore.
Allium ſphærocephalum bifolium. *Baub. hiſt.* 2. *p.* 563.

42. ALLIUM ſylveſtre minus ſterile juncifolium.
Planta imperfecta absque caule & fructificatione.

43. ALLIUM pratenſe, folio gramineo, flore majuſculo prorſus albo, radice oblonga.
Sub eodem nomine *Rudb. Elyſ.* 2. *p.* 159. *f.* 16.

44. ALLIUM pratenſe, anguſtifolium.
Eodem nomine. *Rudb. Elyſ.* 2. *p.* 159. *f.* 14. Varietas præcedentis, utrisque folia linearia, ſcapus nudus & fructificatio Allii urſini.

45. An ALLIUM montanum bicorne latifolium, flore dilute purpuraſcente, C. B.?
Sub eodem nomine in *Rudb. Elyſ.* 2. *p.* 160. *f.* 21. petala obtuſa ſunt.

46. ALLIUM montanum pumilum, gramineo folio, floribus purpureis.
Rudb. Elyſ. 2. *p.* 159. *f.* 15. Folia linearia, ſcapus nudus, capitulum bulbiferum, floribus pedunculatis proliferum.

VOLUMEN IV.

47. RAPUNCULUS ſpicatus alpinus cæruleus anguſtifolius.

Phyteuma ſpica oblonga nuda, foliis caulinis, lanceolatis, ſerratis.

Rapunculus foliis imis cordatis, ſuperioribus anguſtis, ſpica cylindracea longiſſima. *Hall. Helv.* 498.

48. CAMPANULÆ alpinæ latifoliæ, flore pullo C. B. varietas.

Campanula caule unifloro. *Fl. Lapp.* 85. *t.* 9. *f.* 5. 6. varietas major.

49. An CAMPANULA folio Echii C. B.?

Campanula calycibus a tergo lamellis quinque notatis. *Hort. Cliff.* 64. Sed abſque flore.

50. CAMPANULA pratenſis, flore albo.

Campanula hortenſis, rapunculi radice repente. *Moriſ. hiſt.* 2. *p.* 460. *ſ.* 5. *t.* 3. *f.* 32.

51. ERUCA promontorii bonæ ſpei.

Cardamine foliis pinnatis, foliolis multifidis.

Cardamine ſicula, foliis fumariæ. *Tourneſ. inſt.* 224.

52. ERUCÆ ſylveſtris duæ ſpecies.

Prior *Eruca* inodora. *Baub. hiſt.* Poſterior cum ſequente eadem.

53. ERUCA paluſtris minor, ſtrictiſſimis foliis.

Siſymbrium foliis infimis capillaceis, ſummis pinnatifidis. *Hort. Cliff.* 337.

54. RESEDÆ ſpecies; & quidem Reſedæ albæ minori C. B. ſimilis.

Corrigiola caule faſciculis florum terminato. *Hort. Cliff.* 112.

55. An ERYSIMO ſimilis lævis laciniata, floribus luteis C. B.? eſt omnino idem Eryſimum.

56. ERYSIMO ſimilis hirſutæ non laciniatæ albæ C. B. varietas.

Turritis foliis omnibus dentatis, hiſpidis, caulinis amplexicaulibus. *Hort. Cliff.* 339.

57. PERSICARIA maxima americana.

Phytolacca foliis integerrimis. *Hort. Cliff.* 177.

VOLUMEN VI.

58. LACTUCA ſylveſtris major Thuringiana.
Lactucæ ſylveſtris, coſta ſpinoſa *C. B.* 123. varietas foliis majoribus & magis inciſis.

59. LACTUCA ſylveſtris anguſtifolia.
Lactuca ſylveſtris altera, anguſto ſaligno folio, coſta albicante. *Hall. jenenſ.* 207. *t.* 4. *Lactuca* foliis haſtato-linearibus ſeſſilibus, rachi dorſali aculeato, dicenda.

60. SONCHI lævis in plurimas & tenuiſſimas lacinias diviſi C. B. P. varietas.
Sonchi pedunculis tomentoſis varietas. *Fl. Suec.* 643. tenera ex locis ſiccis deſumpta.

61. DENS leonis, foliis non laciniatis ſubrotundis villoſis atro-virentibus maculoſis.
Leontodontis calyce inferne reflexo varietas. *Fl. Lapp.* 288. ſeu Hieracium Narbonenſe rotundifolium, caule aphyllo *J. Baub. hiſt.* 2. *p.* 1037. *fig. bon.*

62. DENS leonis minor, tenuiter laciniatus.
Dens leonis anguſtiori folio. *C. B.* 126.

63. DENTIS leonis alia ſpecies cum minori, foliis radiatis C. B. nonnihil conveniens.
Eſt omnino eadem cum Dente leonis tenuiſſimo folio *Baub. prodr.* 62. quam Bauhino miſit Burſerus. Utraque eſt Hyoſeris foliis glabris, haſtato-pinnatis. *Roy. Lugd.* 127.

64. HIERACIUM glabrum, reſedæ foliis, radice craſſa lignoſa.
Hieracium, dentis leonis folio obtuſo, majus C. B. *Moriſ. hiſt.* 2. *p.* 66. *ſ.* 7. *t.* 4. *f.* 27.

65. HIERACIUM dentis leonis folio, tomentoſum.
Andryala foliis inferioribus dentatis, ſummis integris. *Hort. Cliff.* 387.

66. HIERACIUM chondrillæ folio pallido, calyce ſtriato.

Crepis

Crepis foliis lanceolatis haſtatis ſeſſilibus; inferioribus dentatis. *Fl. Suec.* 640.

67. An HIERACIUM minimum falcatum C. B.? minime.

Eadem cum præcedenti loco aridiſſimo lecta. & pygmæa.

68. HIERACIUM alpinum, foliis oblongis dentatis, non ſinuoſis aut laciniatis.

Hieracium foliis obverſe ovatis lanceolatis, retrorſum dentatis, caule ſimplici, floribus terminalibus confertis *f*).

69. HIERACIUM alpinum, folio glabro lævi dentibus rarioribus prædito, ſummitate caulis & calycibus hirſutis.

Hieracium caule ramoſo, foliis radicalibus ovatis, dentatis: caulino minore. *Hort. cliff.* 388. variat foliis acutioribus.

70. HIERACIUM alpinum, folio oblongo acuto lævi, non dentato nec ſinuato, coſta, calyce & caule hirſutis.

Hieracium caule unifloro, calyce villoſo. *Fl. lapp.* 23.

71. HIERACIUM alpinum ramoſum, folio rigido dentato acuto, ſuperne glabro, inferius villoſo, calyce hirſuto.

Hieracium foliis lanceolatis amplexicaulibus dentatis, floribus ſolitariis, calycibus laxis. *Hort. cliff.* 387.

72. HIERACIUM alpinum, folio acuto molli lanuginoſo dentato.

---

68. *f*) CAULIS pedalis: ſtriis elevatis, remotis. FOLIA obverſe ovata, inferne attenuata, parum acuta, margine præſertim inferne denticulata retrorſum more Leontodontis, ſuperiora folia baſi fere amplexicaulia. FLORES majores, quam in ſequenti, quatuor vel quinque, brevibus pedunculis inſidentes, caulem terminantes. Tota PLANTA pilis raris adſperſa.

Specimen imperfectum: caulis ſpithamæus, folia lanceolata amplexicaulia ſurſum dentata, pedunculi terminales bini. Tota planta hirſuta pilis ferrugineis rectis, pedunculi vero nigricantibus.

73. HIERACIUM alpinum glabrum anguſtifolium. Folia lævia, viridia, vix dentata, nec ſinuata, glabra, calyx tamen villoſus.

Hieracium foliis integris lanceolatis, ſcapo nudo multifloro. *Fl. Lapp.* 282. ad hanc proxime accedit, ſed folia ſtrictiora, flores tantum duo longis pedunculis.

74. HIERACIUM montanum anguſtifolium, flore pallido, foliis læviter ſinuatis, raros dentes habentibus, glabris.

Picris foliis lanceolatis, ſubdentatis, caule nudiuſculo.

75. SENECIO incanus, tenuifolius.

Jacobæa Senecionis folio incano, perennis. *Hall. jen.* 177. *t.* 3. ſed flores pauciores in ſpecimine.

76. JACOBÆA procerior incana.

Senecio jacobææ folio. *Moriſ. bleſ.* 309.

VOLUMEN VII.

77. ACHILLEA minima.

Achillea foliis linearibus pinnatifidis pubeſcentibus, foliolis tripartitis transverſalibus: media longiore. *Hort. Cliff.* 413.

78. TANACETUM alpinum.

Achillea foliis pinnatis, lanugine totis obductis, floribus albis umbellatis. *Hall. Helv.* 713.

79. MATRICARIÆ alpinæ chamæmeli foliis C. B. varietas.

Achillea foliis pinnatis: pinnis longis acutis ſubhirſutis, raro dentatis. *Hall. Helv.* 714.

80. NIGELLA arvenſis, flore albo.

Nigella flore foliis nudo, piſtillis corollam æquantibus. *Hort. cliff.* 215.

VOLU-

VOLUMEN VIII.

81. ANGELICÆ ſylveſtri hirſutæ inodoræ C. B. affinis. *Aralia* caule nudo. *Hort. cliff.* 113.

82. An PANAX paſtinacæ folio an Syriac. Theoph. C. B. *Selinum* pinnis pinnatis: pinnulis appendiculato-circumſerratis triangularibus. *Hall. Helv.* 444.

83. LIBANOTIDIS tenuifoliæ germanicæ C. B. varietas, floribus candidioribus.

Eſt etiam ſola varietas.

84. PIMPINELLA ſaxifraga minor, laciniatis foliis. *Pimpinella* foliolis ſubrotundis. *Fl. Suec.* 246. *β.*

85. PIMPINELLA ſanguiſorba minor, floribus velut in umbellam diſpoſitis.

Poterium inerme. *Hort. cliff.* 446. copioſis floribus.

86. CICUTA vera Italica pernicioſiſſima.

Oenanthe foliis omnibus multifidis obtuſis ſubæqualibus. *Hort. cliff.* 99.

87. An CICUTARIA latifolia, dicta fœtida C. B.? *Liguſticum* foliis multiplicato-pinnatis, foliolis pinnatis inciſis. *Hort. cliff.* 97.

88. SESELI montano, cicutæ folio glabro C. B. affinis. *Selini* ſpecies, foliis fere Petroſelini. Fructus cum deſint, enodari nequit.

89. PEDICULARIS alpina purpurea ſtrigoſior, ſpica oblonga, incana, floribus alternatim & per intervalla poſitis.

Pedicularis caule ſimplici, foliis lanceolatis ſemipinnatis ſerratis acutis. *Fl. Lapp.* 242. *t.* 4. *fig.* 1.

Pedicularis alpina, foliis alternis pinnatis pinnulis pinnatis, floribus ochroleucis roſtratis in ſpicam congeſtis. *Hall. Helv. p.* 620. *t.* 15.

90. PEDICULARIS purpurea aquatica recta & procera. *Pedicularis* paluſtris rubra elatior. *Raj. hiſt.* 710.

91. CRISTA galli peculiaris hirſuta, flore viridi pallente.

Rhinanthus corollarum labio ſuperiore breviore. *Fl. Lapp.* 248. Planta hiſpida.

92. VALERIANA latifolia maxima pyrenaica.
Valeriana foliis cordatis ferratis petiolatis. *Hort. cliff.* 15.

93. VALERIANA græca, fanguineis floribus.
Valeriana foliis pinnato-laciniatis, floribus diandris. *Hort. cliff.* 16.

94. NARDO celticæ fimilis alia, five Valeriana alpina minor.
Valeriana cretica, filipendulæ radice. *Tourn. inst.* 131. non differt ab hac nifi foliis caulinis latioribus amplexicaulibus & fere palmatis.

VOLUMEN IX.

95. SOLANUM vulgare, laciniis carens.
Solani officinarum *C. B.* 106. varietas g).
Solanum triphyllum brafilianum. *Burf.*

96. RANUNCULUS nemorofus luteus, flore pallido.
Anemone nemorofa, flore majore *C. B.* 176. Corolla multiplicata per exficcationem lutea evafit.

97. RANUNCULUS radice rotunda, copiofioribus floribus, hirfutie incanus.
Ranunculus pratenfis, radice verticilli modo rotunda C. B. 197. Sed varians caule & foliis, pilis fubferrugineis veftito.

98. RANUNCULUS pratenfis hirfutus, radice tuberofa craffa.

Flos

---

95. g) *PARIS foliis ternis, flore pedunculato erecto, Paris quæ SOLANUM triphyllum canadenfe. Corn. canad.* 166. *t.* 16. CAULIS nudus. FOLIA terna, oppofita, circumfcriptione orbiculata, utrinque acuta feu longitudine & latitudine æqualia. PEDUNCULUS terminalis foliis paullo brevior. CALYX triphyllus: foliolis viridibus lanceolatis. PETALA tria, obverfe ovata, calyce paullo longiora & colorata. FILAMENTA fex, fubulata, breviffima. ANTHERAE lineares, terminales, erectæ, filamentis longiores. GERMEN fubrotundum, obfolete trigonum, longitudine filamentorum. STYLI tres, antheris breviores.

Flos deeſt, hinc tuto determinari nequit.

. RANUNCULUS paluſtris longifolius minimus reptans.

Ranunculus foliis linearibus, caule repente. *Fl. Lapp.* 236. *t.* 3. *f.* 5.

0. RANUNCULUS alpinus gramineus, albo flore.

Ranunculus montanus, folio gramineo C. B. 180. corolla albo varians.

1. RANUNCULUS alpinus humilis auricomus.

Ranunculus calycibus hirſutis, caule unifloro, foliis radicalibus palmatis, caulinis multipartitis ſeſſilibus. *Fl. Lapp.* 232.

2. RANUNCULUS Braſilianus.

Anemone caule dichotomo, foliis ſeſſilibus amplexicaulibus palmatis *b*). Facies Geranii batrachioidis gratiæ Dei Germanorum C. B. 318. ſed diverſiſſima ſpecies.

VOLUMEN X.

3. ACONITUM lycoctonum luteum, foliis, caule & ipſis floribus hirſutis, ſpica longiſſima.

Aconitum lycoctonum luteum. *C. B.* 183.

Aconitum pyrenaicum, ampliore folio tenui laciniato. *Tourn. inſt.* 424.

4. NAPELLUS maximus ramoſus.

Aconitum cæruleum ſeu Napellus 1. C. B. 183.

5. ALISMA anguſtifolium.

Doro-

---

2. *b*) *Caulis* herbaceus, ſubvilloſus, dichotomus, magnitudine Geranii prædicti. *Folia* infra dichotomias caulis ſolitaria, ſeſſilia, amplexicaulia, palmata, ſexfida, extrorſum verſa, baſi lata, utrinque parum piloſa; lobis lanceolatis, inciſo-dentatis, acutis. *Pedunculus* ſolitarius, nudus, uniflorus, e ſingula dichotomia ſingulus, paullo longior internodiis ramorum. *Flos* nudus, petalis novem, ovatis, albis, ſubtus villoſis. Stamina numeroſa, filamentis breviſſimis, antheris ovatis. Germina plurima, in capitulum collecta, ſtylo nullo, ſtigmate obtuſo.

Doronicum foliis alternis lanceolatis obtusis integerrimis, caule unifloro. *Doronicum* longifolium, hirsutie asperum. C. B. 185. *Doronicum* primum. *Clus. pann.* 518. *i)*

106. GENTIANELLA verna, flore albo.
Gentianella alpina verna major, corolla alba. *C. B. p.* 188.

107. An GENTIANELLA brevi folio C. B.?
Gentianella utriculis ventricosis. *C. B.* 188.

108. GENTIANÆ autumnali ramosæ. C. B. affinis.
Gentiana corollis hypocrateriformibus, fauce barbatis. *Fl. Suec.* 203.

109. An HOLOSTIUM creticum alterum. C. B.?
Plantago foliis lanceolato-linearibus, scapo longitudine foliorum, spica oblonga. *Hort. cliff.* 36. *k)*

110. CORONOPI sylvestris hirsutioris C. B. varietas insignis.
Plantago foliis linearibus pinnato-dentatis. *Hort. cliff.* 37. *l)*

111. PYROLA brasiliana, foliis cordatis asari.
Pyrola staminibus adscendentibus, pistillo declinato. *Fl. Suec.* 330. *m)*

112. An

---

105. *i)* CALYCIS squamæ æquales, discum longitudine æquantes; RADIUS minor.

109. *k)* Scapi pilis ferrugineis hispidi.

110. *l)* Differt tantum a vulgari, quod foliorum dentes minoribus interdum denticulis notentur.

111. *m)* Pag. 106. PYROLA *Alsines flore brasiliana major* inferitur, quam misit BURSERUS BAUHINO. Valde est similis CORNO *herbaceæ*, *Fl. Suec.* 132. sed differt, quod caulis duo tantum folia opposita in medio habeat. *Radix* perennis. *Caulis* herbàceus, vix spithamæus. Folia duo, ovata, utrinque acuta, opposita, minima, in medio caulis; *Folia* sex caulem terminant, ovata, utrinque acuta, subpetiolata, nervoso-glabra, integerrima, magna, tres pollices longa, duos lata; horum duo opposita, & duo ex singula ala utrinque. *Flos* pedunculo terminali, duos pollices

112. An LIMONIUM parvum, bellidis minoris folio C. B.?
Limonium minus, bellidis folio, flagellis fœniculaceis. *Bocc. muſ. t.* 103.

113. POTAMOGETI anguſtifolii ſpecies, utriculis donata.
Potamogeton gramineum tenuifolium. *Loeſ. pruſſ. p.* 206. *t.* 67.

114. NYMPHÆA minima.
Convolvulus foliis reniformibus. *Hort. Cliff.* 57.

115. CACALIA foliis craſſis, flore albo.
Cacalia foliis cutaneis acutioribus glabris. *C. B.* 198.

VOLUMEN XI.

116. VIOLA martia inodora paluſtris.
Viola acaulis, foliis reniformibus. *Hall. Helv.* 501. *Fl. Suec.* 717.

117. VIOLA tricolor erecta latifolia braſiliana.
Viola caulescens, foliis cordatis oblongis acuminatis. *n)*

118. VIOLA hyemalis, aſperioribus latioribus magis ſinuatis foliis.
Heſperis caule ſimplici, foliis ovato-lanceolatis, denticulatis. *Hort. cliff.* 335. varians latioribus foliis.

119. LYCH-

---

lices longo, filiformi inſidens, cujus *Involucrum* tetraphyllum: foliolis luteis, ovatis, utrinque acutis. *Floſculi* plurimi, minimi, tetrapetali, lutei, germine villoſo inſidentes, tetrandri, monogyni; adeoque CORNUS *herbacea ramis nullis*, cum noſtra ramis ſit binis PYROLA *alſines flore braſiliana minor* eſt varietas TRIENTALIS Europææ, foliis anguſtioribus.

117. *n)* Faciem gerit VIOLAE floribus radicalibus corollatis abortientibus, caulinis apetalis ſeminiferis. *Hort. Cliff.* 427. ſed FOLIA magis oblonga, minime rotundata, margine autem ſerrata ſunt. FLORES ſolitarii, ex alis, pedunculati, STIPULAE lineari-lanceolatæ, integræ, caducæ. Ergo ad *Violas martias* propius accedit.

133. ROSMARINUS ſpontaneus, flore albo.
Varietas *Rosmarini* ſpontanei latiore folio C. B.
134. An SATUREJA cretica C. B.?
Specimen imperfectum absque fructificatione.
135. THYMUS ſpinoſus creticus.
Satureja cretica fruteſcens ſpinoſa. *Tournef. coroll.* 13.
136. ORIGANUM folio ſubrotundo, flore albo.
Origanum foliis ovatis obtuſis ſcabris integerrimis, ſpicis confertis compactis glabris.
Origanum monſpelienſe pulchrum. *Cam. epit.* 468.

VOLUMEN XIII.

137. CARDIACA anguſtifolia & tenerior.
Sideritis foliis ovatis lanceolatis inciſo-ſerratis. *Hort. cliff.* 313.
138. MARRUBIUM nigrum humile.
Ballotæ Hort. cliff. 311. varietas minor.
139. URTICA urens, brevioribus foliis magis inciſis.
Urtica foliis oblonge cordatis. *Hort. cliff.* 440. varians foliis exacte cordatis.
140. EUPHRASIA alpina minima, floſculis luteis.
Euphraſia minor. *Dillen. append.* 53. Varietas *Euphraſiæ* officinarum, C. B.
141. EUPHRASIA cærulea, linariæ foliis.
Flores examinari nequeunt. Facies Odontitidis. Folia linearia integerrima.
142. MELAMPYRUM luteum alpinum.
An *Euphraſia* lignoſa præalta, amplo Linariæ aut Dracunculi hortenſis folio. *Boc. muſ.* 161.?
143. MELAMPYRUM braſilianum cyanifolium.
Bartſia foliis alternis. *Hort. cliff.* 325.
144. SANICULA alpina pumila tenuifolia lutea.
Primula flore ſubſeſſili, foliis linearibus.
Aretia foliis linearibus glabris, ſcapo paucifloro. *Hall. Helv.* 486. Corolla purpurea.

145. PIN-

145. PINGUICULA flore majori cæruleo.
Pinguicula flore amplo purpureo cum calcari longiſſimo. *Raj. hiſt.* 752. Varietas *Pinguiculæ* nectario cylindraceo, longitudine petali. *Fl. Lapp.* 11.

VOLUMEN XIV.

146. LYSIMACHIA ſpicata purpurea, ſubrotundo incano folio.
Specimen imperfectum, hinc vix conſtat, utrum ſit varietas *Lythri* foliis oppoſitis, aut *Menthæ* ſpicatæ.

147. LYSIMACHIA ſpicata cærulea, anguſtifolia.
Veronica floribus ſpicatis, foliis ternis. *Fl. Suec.* 6.

148. VERONICA alpina cærulea, Bellidis folio non ita craſſo vix crenato, caule folioſo.
Veronica caule non ramoſo, floribus congeſtis terminato, foliis ovatis pene glabris. *Hall. Helv.* 531. *f.* 12.

149. EADEM ſed minoribus & anguſtioribus foliis.
Varietas præcedentis.

150. VERONICA alpina cærulea, ſerpillifolia, minor.
Veronica foliis ovatis raro crenatis, fructu ovali minori, floribus in ſummo caule cæruleis. *Hall. Helv.* 532. vix a 148, 149, niſi ſola magnitudine, diverſa.

151. CHAMÆPITYS moſchata, flore albo.
Chamæpitys moſchata, foliis ſerratis C. B. 249. corolla alba varians.

152. ALSINE Chamædrifolia minor, floſculis ſaturate cæruleis, foliis craſſis.
Veronica minima, clinopodii minoris folio, romana, flore purpureo-cæruleo. *Vaill.* 201.

153. ALSINE alpina minima repens rotundifolia, floſculis albis.
Arenariæ ſpecies calyce pentaphyllo, petalis integris albis, foliis ovalibus oppoſitis, ramis

procumbentibus; flores ex alis ſolitarii, ſtyli in flore quatuor.

154. EADEM non ita procumbens.
Forte varietas ſequentis.

155. ALSINE alpina perennis, radice lignoſa, floſculis albis, facie ſempervivi minimi.
Arenaria foliis ovatis nervoſis ſeſſilibus imbricatis acutis.

156. ECHIUM ſcorpioides arvenſe, flore albo.
Myoſotis foliis glabris. *Hort. Cliff.* 46. *p)*

157. ECHIUM vulgare minus & aſperius, flore majori.
Echium majus & aſperius, flore dilute purpureo. *Magn. monſp.* 88.

158. ECHIUM parvum non ramoſum, amplo flore.
Echium roſmarini folio. *Tourn. inſt.* 136.

159. BUGLOSSUM anguſtifolium minimum.
Bugloſſi anguſtifolii minoris C. B. varietas minor.

160 BUGLOSSUM anguſtifolium minus, flore albo.
Eadem (159) varians corollis albis.

161. BUGLOSSUM ſylveſtre minimum.
Lycopſis foliis repando-dentatis. *Hort. Cliff.* 44.

162. CYNOGLOSSUM minus, foliis obtuſioribus atrovirentibus, magis procumbens.
Cynogloſſi majoris vulgaris C. B. varietas.

163. LITHOSPERMUM repens, flore albo.
Lithoſpermum ſeminibus lævibus, corollis calycem multoties ſuperantibus. *Hort. Cliff.* 40.

164. LITHOSPERMUM arvenſe, floſculis cæruleis.
Lithoſpermum ſeminibus rugoſis, corollis vix calycem ſuperantibus. *Hort. Cliff.* 46. forte.

165. PASSERINA minima ramoſa, ſubrotundis foliolis.
Centunculus foliis alternis ovatis. *Fl. Suec.* 129.

166. CON-

---

156. *p)* Obſ. ECHIUM *ſcorpioides minus, floſculis luteis* C. B. eſt Myoſotis foliis hirſuti[s] *Hort. cliff.* 44.

166. CONSOLIDA media ſtrigoſior.
Bugula hirſuta genevenſis. *Moriſ. hiſt. p.* 391. *ſ.* 11. *t.* 15. *f.* 3.

167. BELLIS ſylveſtris major, humilis, procumbens.
Chryſanthemum foliis amplexicaulibus, ſuperne ſerratis, inferne dentatis. *Hort. Cliff.* 416.

168. BELLIS maxima ramoſa: ad duos cubitos excreſcit multosque ramos habet.
Varietas præcedentis (167) maximo flore.

169. BELLIS montana frutefcens, flore albo.
Globularia foliis radicalibus cuneiformibus retuſo-dentatis, denticulo intermedio minimo. *Hort. Cliff.* 491.

VOLUMEN XV.

170. ELICHRYSUM non ita tomentoſum, foliis longioribus rorismarini æmulis.
Gnaphalium foliis linearibus, caule fruticoſo ramoſo, corymbo compoſito terminali. *Hort. Cliff.* 401.

171. ASTER montanus luteus, flore pallido.
Buphthalmum foliis lanceolatis, ſubdenticulatis, glabris, calycibus nudis. *Hort. Cliff.* 414. *n.* 7.
Aſteroides alpina, ſalicis folio. *Tournef. coroll.* 4.

172. An SCABIOSA flore globoſo niveo.
Scabioſa perennis glabra laciniata, flore albo minore. *Vail. act.* 1722. *p.* 239.

173. STOEBE calyculis argenteis niveis, minor, flore albo.
Centaurea, quæ Stœbe cauliculis argenteis minor *C. B.* 273. dicitur.

174. STOEBE capitulis argenteis ſplendentibus.
Centaurea calycibus ſquamoſis, foliis lanceolatis, radicalibus, ſinuato-dentatis, ramis angulatis. *Hort. Cliff.* 421.

175. TRAGOPOGON laciniatum luteum erectius & altius.
Scorzonera laciniatis foliis. *Tournef. inſt.* 477.

176. TRAGOPOGON luteum minimum.
Scorzonera Luſitanica, gramineo folio, flore pallido luteo. *Tournef. inſt.* 477.

177. CALTHA paluſtris, flore magno violam redolente.
Caltha. Fl. Lapp. 227.

VOLUMEN XVI.

178. An SEDUM alpinum, ſaxifragæ albæ flore vel grandiflorum C. B.?
Saxifraga, quæ Sedum ſerratum minus album, longiſſimis foliis, marginibus ſerratis. *Moriſ. hiſt.* 3. *p.* 479.

179. SEDUM ſaxatile humillimum, foliis denſiſſime compactis.
Aretia cauliculis teretibus, foliis imbricatis, floribus ſeſſilibus. *Hall. Helv.* 486. *t.* 8. *q)*

180. SEDUM alpinum folio nonnihil hirſutum, floſculis albis.
Saxifraga pyrenaica tridactylites latifolia. *Tournef. inſt.* 253.

181. COTYLEDON media, floribus luteis.
Saxifraga foliorum limbo cartilagineo integro, ſpica longa, floribus purpureo-croceis. *Hall. Helv.* 402. *t.* 9.

182. TI-

179. *q)* Non eſt Cherleria Halleri, & vix ejusdem generis cum Androſace, *calyx* enim teres & quinquepartitus eſt; propius accedit ad Diapenſiæ genus, vel etiam eſt proprii generis planta. Aretia villoſa ſcapis unifloris *Hall. Helv.* 486. *t.* 8. habetur a BURSERO ſub SEDI *ſaxatilis variegato flore* C. B. nomine, quæ dici poteſt ANDROSACE *caulescens, foliis alternis, pedunculis unifloris.*

182. TITHYMALUS myrſinites anguſtioribus foliis & procerior.
Euphorbia inermis, foliis confertis linearibus, umbella univerſali multifida, partialibus dichotomis, foliolis ſubrotundis. *Hort. cliff.* 199.

VOLUMEN XVIII.

183. GERANIUM batrachioides, parvo flore.
Geranium pedunculis bifloris, foliis peltatis multifidis, caule erecto. *Fl. Lapp.* 266.

184. CANNABINA pumila maritima.
Bidens, qui Verbeſina minima. *Dill. app.* 66. *Raj. ſyn.* 3. *p.* 188. *t.* 7. *f.* 2.

185. QUINQUEFOLIUM album, radice tuberoſa filipendulæ.
Potentilla foliis digitatis, apice conniventi ſerratis, caulibus filiformibus procumbentibus. *Hort. cliff.* 194.

186. TRIFOLIO ſtellato C. B. ſimilis, floribus tamen & lignoſa perennique radice differens.
Trifolium capitulis villoſis, involucro terminali reflexo rigido capitulum involvente. *Hort. cl.* 374.

187. DORYCNIUM hiſpanicum, latiori folio.
Dorycnium majus. *Tournef. inſt.* 391.

188. TRIFOLIUM echinatum arvenſe C. B. fructu minus copioſo.
Medicago leguminibus cochleatis, ſtipulis dentatis, caule diffuſo. *Hort. cliff.* 378. & quidem varietas *β*.

VOLUMEN XIX.

189. RUBIA ſylveſtris incana.
Galium foliis pluribus acutis, caule flaccido. *Hort. cliff.* 34. varians foliis hirſutis.

190. RUBEOLA lævis parva, anguſtiſſimis foliis.
Aparine foliis lineari-lanceolatis, acuminatis, flaccidis, corollis fructu minoribus. *Roy. Lugdb.* 255.

191. RUBIA pumila, foliis latiusculis, aspera.
Galium foliis octonis lineari-lanceolatis marg
ne asperis acutis, panicula terminali. Plan
dubia digiti altitudine. An varietas pygm
Galii albi vulgaris. *Tournef.?*

192. RUBIA humilis montana angustifolia aspera
Specimen *Galii* imperfectum absque flore.

193. APARINE minor.
Valantia floribus masculis binis trifidis, pedu
culo hermaphroditi insidentibus. *Aparine* s
mine verrucoso. *Vaill. paris. t.* 4. *f.* 3.

194. ASPERULA alba arvensis.
Asperula foliis pluribus, floribus sessilibus. *Ho*
cliff. 33. varians flore albo.

195. LATHYRUS arvensis erectior, flore cærule
Lathyrus pedunculis unifloris, petiolis tetraphy
lis, stipulis setaceis, caule ancipiti. For
Lathyrus angustissimo folio, semine angulos
Tournef. instit. 395?

196. LATHYRUS arvensis angustifolius, flore luteo
Lathyrus pedunculis bifloris, cirrhis diphylli
foliolis lanceolatis.

197. CICERCULA erecta. Flos purpureus, fol
singularia.
Lathyrus foliis solitariis cirrho terminatis. *Ho*
cliff. 366.

198. LATHYRUS tuberosus minimus, flore maju
culo singulari rubro. Monspelii sponte.
Lathyrus pedunculis unifloris, cirrhis diphylli
radicibus etiam sub terra fructificantibus. *Ho*
cliff. 367. sed sola radice sterili differens.

199. LATHYRUS pusillus, floribus parvis luteoli
Lathyrus pedunculis unifloris seta terminatis, ci
rhis diphyllis, foliis setaceo-linearibus. L
thyrus angustissimo sive capillaceo folio. *Bau*
prodr. 148.

200. LATHYRUS aculeatus.
Orobus ſylvaticus noſtras. *Act. pariſ.* 1706. *p.* 87. *t.* 20.

201. VICIA ſylvatica, hirſutis foliis.
Vicia leguminibus adſcendentibus, petiolis polyphyllis, foliolis ovatis acutis integerrimis. *Hort. cliff.* 362. Specimen floribus deſtitutum & totum hirſutum.

202. VICIA montana ſpicata, flore grandiuſculo e cæruleo nigreſcente.
Vicia pedunculis multifloris, ſtipulis utrinque acutis integris. *Hort. cliff.* 368. varietas magnis floribus.

203. CRACCA minor.
Ervum pedunculis ſubbifloris, ſeminibus globoſis quaternis. *Fl. Suec.* 606.

204. VICIA ſylveſtris, pumila, grandiflora, alba, glabra.
Vicia ſequens, ſed flores maximi.

205. VICIA montana minima, floſculo purpureo.
Vicia leguminibus erectis, petiolis polyphyllis, foliolis acumine emarginatis, ſtipulis dentatis. *Hort. Cliff.* 368. varietas omnium minima.

206. VICIA ſylveſtris minima incana, floſculo albo pene ſingulari, oblongum pediculum habente.
Ononis pedunculis unifloris ſeta terminatis. *Hort. Cliff.* 358. varietas minima.

207. CICER ſylveſtre alpinum, flore albo.
Aſtragalus ſcapis radicalibus, calycibus leguminibusque villoſis, foliolis acutis. *It. oel.* 50.

208. LUPINUS cæruleus, villoſus, latifolius, pumilus.
Lupinus calycibus verticillatis, labio inferiore integerrimo. *Hort. Cliff.* 499.

209. FERRUM equinum pumilum, ſiliqua ſingulari.
Hippocrepis leguminibus ſolitariis ſeſſilibus. *Hort. Cliff.* 364.

210. ASTRAGALUS montanus quidam, flore purpureo.
Anthyllis foliis pinnatis, foliolis æqualibus. *Hort. Cliff.* 371.

VOLUMEN XX.

211. LINGUA cervina folio crispo.
Asplenium frondibus ensiformibus integris basi cordato-inflexis, stipitibus hirsutis. *Hort. Cliff.* 474. varietas γ.

212. POLYTRICHUM aureum minus serpillifolium.
Bryum capsulis nutantibus, foliis subovatis obtusis pellucidis punctatis, caulibus striatis procumbentibus, pedunculis aggregatis. *Fl. Suec.* 901.

213. MUSCUS trichomanis facie.
Mnium caule procumbente simplici, foliis imbricatis integerrimis alternis antice appendiculatis. *Fl. Suec.* 914. ut videtur, fructificatio enim deficit.

214. MUSCUS coralloides crispus.
Lichen fruticulosus solidus tectus, foliolis crustaceis. *Fl. Suec.* 982.

215. MUSCUS maritimus ruber coronopifolius.
Fucus purpureus humilis, tenuiter divisus geniculatus. *Moris. hist.* 3. *p.* 646. *s.* 5. *t.* 8. *f.* 14.

216. MUSCUS coralloides crassior flavens.
Specimen imperfectum cujusdam Tremellæ.

217. MUSCUS maritimus coralloides albus.
Sertularia quæ Corallina fistulosa fragilis, internodiis prælongis lævibus albis. *Plukenet. phytogr.* 20. *f.* 2.

218. ALGA fontana filicina in fonte aquæ dulcis intra lapides.
Est radix Populi ad ripas fluviorum frequens.

219. FU

219. FUCUS maritimus facie ceterach.
Sunt hæc foliola primordialia cujusdam Fuci, primum enata.

220. FUNGUS auricularis ruber.
Boletus dimidiatus quidam fere membranaceus.

VOLUMEN XXI.

221. CARDUUS alpinus macrocephalus.
Carduus pratenſis, aſphodeli radice, foliis profunde & tenuiter laciniatis. *Bauh. pin.* 377.

222. CARLINA acaulos ſtrigoſior.
Carlina acaulos, magno flore. *Bauh. pin.* 380.

223. CARDUUS eriocephalus hiſpanicus.
Carduus capite rotundo tomentoſo. *Bauh. pin.* 382.

224. CARDUUS tomentoſus pyrenaicus ſpinoſiſſimus, flore albo.
Carduus tomentoſus pyrenaicus, floribus purpureis glomeratis. *Tournef. inſt.* 441.

225. CARDUUS ſtellatus luteus, folio minus incano.
Centaurea calycibus ſubulato-ſpinoſis, foliis decurrentibus inermibus lanceolatis: inferioribus dentatis. *Hort. Cliff.* 423.

226. ANONIS non ſpinoſa lutea minor, ſed non Bauhini.
Anonis puſilla glabra fruticans, trifoliis affinis. *Magnol. monſpel.* 22.

VOLUMEN XXII.

227. GENISTA ſpinoſa major, mediocribus ſed denſiſſime junctis aculeis.
Ulex folio ſub ſpina ſingula ſubulato plano acuto. *Hort. Cliff.* 356.

228. GENISTA foliolis copioſis denſe compoſitis.
Geniſta foliis lanceolatis, ramis teretibus ſtriatis. *Hort. Cliff.* 356.

VOLUMEN XXIII.

229. BETULA humilis rotundifolia.
Betula foliis orbiculatis crenatis. *Fl. Lapp.* 266. *r*)

VOLUMEN XXIV.

230. SORBUS alpina, folio ſinuato vel laciniato.
Crategus foliis ovatis inæqualiter ſerratis. *Hort. Cliff.* 187. *Fl. Suec.* 398.
231. SORBUS centauroides.
Eadem cum præcedente e tenello ſtolone enata.
232. SORBUS torminalis braſiliana, Sambuci aquatici foliis.
Cratægus foliis ovatis repando - angulatis ſerratis. *Hort. Cliff.* 187. *s*)
233. CHAMÆCISTUS alpinus ſerpillifolius luteus incanus.
Ciſti ſpecies, quæ chamæciſtus anguſtifolia. C. B.
234. SALIX pumila ſericea.
Salix foliis integris ſubtus villoſis nitidis ovatis. *Fl. Lapp.* 364.
235. PHILLYREA narbonenſis, folio longiori cinereo.
Phillyrea foliis lanceolatis integerrimis. *Hort. Cliff.* 4.
236. PHILLYREA italica, foliis oblongis venoſis.
Phillyrea eadem cum præcedente.

VOLUMEN XXV.

237. ROSA alpina rubra, ſpinis carens.
Non differt a reliquis roſis niſi ſola glabritie.

238. ERI-

---

229. *r*) De hac D. Klaſe Anno MDCCXLIII. diſſertationem publicam habuit heic Upſaliæ.

232. *s*) Obſ. RIBES *montana oxyacanthæ ſapore* Bauh. prodr. a BURSERO inventa, eſt Ribes inerme, floribus planiuſculis, racemis erectis. *Hort. cliff.* 82.

238. ERICA major ſaturate purpurea, floribus in ſpicam denſam compoſitis.
Erica coris folio tertia. *Cluſ. hiſt.* 1. *p.* 42.

239. ERICA arbuti flore albo.
Erica foliis ſubulatis ciliatis quaternis, corollis globoſo-ovatis terminalibus confertis. *Hort. Cliff.* 148.

240. ERICA rarior Norvegica.
Andromeda foliis linearibus obtuſis ſparſis. *Fl. Lapp.* 164. *t.* 1. *f.* 5.

• • •

CAMBOGIA, Gummi Gutta *Officin.*

CAL. tetraphyllus: *foliolis* ſubrotundis, concavis, deciduis.

COR. *Petala* 4. ſubrotundo-oblonga, concava: unguibus oblongis.

STAM. *Filamenta* plurima, brevia. *Antheræ* ſubrotundæ.

PIST. *Germen* ſubrotundum, ſtriatum. *Styli* nulli. *Stigma* quadrifidum, obtuſum, perſiſtens.

PER. *Pomum* ſubrotundum, octo-ſulcatum, octoloculare.

SEM. ſolitaria, reniformi-oblonga, compreſſiuſcula.

Ne charta relinqueretur vacua, Gummi guttæ hunc characterem, antehac a nullo umquam detectum, addere placuit.

VII.

HORTUS UPSALIENSI

quem

SUB PRÆSIDIO

D. D. CAR. LINNÆI

propoſuit

SAMUEL NAUCLE

Helſingus.

Upſaliæ 1745. *Dec.* 16.

PROOEMIUM.

STUDIUM MEDICUM bifariam commod diſpeſci poteſt; in Cognitionem *Morbor* Cognitionem *Medicamentorum.*

Neceſſaria ad Cognitionem MORBORUM *Anatome*, *Phyſiologia*, *Pathologia*, *Aitiologi* *Noſologica.*

MEDICAMENTORUM vero Cognitio ſcien ſibi depoſcit *Naturalem*, *Diætam*, *Chemiam* & *Medicamentorum.*

Quapropter in omnibus fere bene inſtituti terarum Officinis ſive Academiis, ubi qua par e duſtria ſtudioque excoli cœpit Studium Medi duo inprimis ad hanc diſciplinam neceſſaria ſe obſervata fuere; NOSOCOMIUM & HORTUS BOT cus: in illo, ut indolem ac rationem morb contemplarentur, diſcerentque melius Studioſ

dicinæ; in hoc autem, ut cognitionem Medicamentorum animo imbiberent.

Depromuntur MEDICAMENTA e tribus Naturæ Regnis. REGNUM VEGETABILE maximam partem Medicamentorum porrigit, utpote per ſe ampliſſimum, odore denique ac ſapore ut maxime varians ac multiforme. REGNUM LAPIDEUM ſingulari etiam utilitate ſua pollet, quamvis Medicamenta, hinc deſumta, violentius agant, & vix ac vix quidem corpori humano adſimilari queant. REGNUM ANIMALE minimam ſubminiſtrat quantitatem medicamentorum huc usque uſitatorum, quandoquidem partes animalium maxime victui alimentisque inſerviunt.

VEGETABILIA per inſignem illum ſui uſum & præſtantiam in *Medicina*, in *Oeconomia*, in *Operibus manufactis*, in *Commerciis*, in re denique *Culinaria*, multo maximam, homines omnis ævi ad ſtudium Botanices impigre colendum exſtimularunt.

Non ſibi ſufficere opinati ſunt mortales uſum herbarum ad hoc usque tempus in re medica receptarum familiarem ſibi reddere, quandoquidem in dies obſervata ſunt experimenta aliarum herbarum, de quibus parum vel nihil omnino noverunt veteres; quarum tamen uſus declaravit, eas prioribus nihilo fuiſſe deteriores, nec minorem habuiſſe uſum. Botanici uſu & experientia clari, varia adornavere ſyſtemata & compendia hujus ſcientiæ amplificandæ, certis ita ſubſtratis fundamentis, quorum ope ad notitiam rei herbariæ perveniri perque ſic dictas affinitates de earum analogiis judicari poſſet melius. e. g. Ubi nuper in Penſylvania D. Tennent vires iſtius radicis expertus fuit, quam habuere Nationes ſylveſtres, tanquam ſpecificum aliquod ſecretum adverſus morſum *Viperæ Caudiſonæ*, ac perſpexit porro inſignem illam hujus medicamenti virtutem in febribus inflammatoriis, argumentati ſunt illico Pariſienſes

ſes per analogiam affinitatis, ſicut eſſet illa PO-
GALA *caule ſimplici erecto, foliis ovato-lanceolati a-
nis integerrimis, racemo terminali erecto Gron. Virg.*
ita etiam haud dubie Polygala per Europam vu
ris ſive POLYGALA *foliis lineari-lanceolatis, caul
diffuſis herbaceis. Virid. Cliff.* 70. futurum omn
ut eodem propemodum uſu præſtaret. Quin e
rimentis edocti viderunt idem feliciter ſucceder
febribus inflammatoriis. E ſcriptis aliorum ge
morborum diſci non diffitemur; clarius vero a
ſtinctius ea intelligemus, quæ tractavimus ipſi
quibus verſati fuerimus longius. Similiter l
aliorum ſyſtematibus ad cognitionem herbarum
riumque plantarum pervenire licet; diſtinctam
clarioremque ideam haurimus earum, quas vel
virentes conſpexerimus vel odoratu guſtuve no
dignoverimus. In Noſocomiis facultas nobis
ceditur, inprimis vires ſimplicium in morbis e
riundi. Occaſionem ſuppeditant optimam H
Botanici Plantarum exoticarum, quarum virtut
Noſocomiis explorantur. Explorationem hanc
ceſſariam eſſe ſatis ſuperque conſtat. Verbi ca
ACMELLA planta eſt eximii pretii de inſula Zei
deportata, & cujus effectus in calculo magnam
meretur laudem; SIEGESBECKIA in Hybernaculis
rum æſtimatur, præ copia invida prorſus hortul
planta: cognatio autem illa arctior, quæ Siege
ckiæ cum Acmella intercedit, facit ut adverſus
culum quid remedii afferat, experimentis indag
& annon eandem vim, quam Acmella habeat: q
pe quum impenſis haud magnis comparari po
magno cum fructu hoc confirmaretur.

HORTI BOTANICI.

Ad Plantarum cognitionem adquirendam
que Botanicas penitus intelligendas, multa olim
varia ad exteras regiones requirebantur itinera,
ſo

lum ſumtus ingentes facere neceſſe erat, ſed etiam
turam valetudinis, ætatis; immo etiam pericula
que labores ſuſcipiendi fuere. Illud exemplo
rſeri conſtat, qui ea de cauſſa plurimas Europæ
giones perluſtravit; videatur hanc in rem Cluſii
ta aliorumque.

Quanto majorem promerentur Itali laudem,
i circiter medium ſeculi, poſt Chriſtum natum,
imi ſexti primi ad Academias, *Hortos Botanicos*
tituerunt, & hoc quidem laudabile inſtitutum
æſtantiſſimæ quæque Academiæ ſunt imitatæ.
unc igitur Studioſo Botanices integrum eſt in
no quodam Academico Horto ſine diſpendio tem-
oris, ſine ſumtu, ſine tædio itineris longioris plu-
s plantarum ſpecies oculis ſubjicere, quam aut
luſius aut Burſerus oculis uſurparunt olim, aut
i oras utriusque Indiæ aut Africæ ea de cauſſa
tigerunt.

Obſervatione dignum eſt, præprimis per indu-
iam eorum, quorum intererat, ſenſim hortos
otanicos in Borealibus hiſce plagis inſtitutos fuiſſe
nul cum ipſis ſcientiis rei Medicæ. Sua vidit
itia *Hortus Patavinus* 1540. *Piſanus* 1547. *Bono-
nſis* 1547. *Pariſienſis* 1570. *Leidenſis* 1577. *Lipſi-
ſis* 1580. *Monſpelienſis* 1598. *Jenenſis* 1629. *Be-
linenſis* 1714. ut reticeamus reliquos.

Inſtituti ſunt Horti Botanici plantarum propter
ultitudinem; ubi tamen major cura acceſſit ac
llertia, MUSEA quoque inſtituta invenimus, in
ibus Lapidum variorum multitudo curioſis ſubji-
tur oculis, veluti *Petrarum*, *Minerarum* & *Foſſi-
m*, quin etiam multitudo animalium, quales ſunt
uadrupedia, *Aves*, *Amphibia*, *Piſces*, *Inſecta* &
ermes, ut ea ratione Studioſis Medicinæ, quid-
uid ad Materiam Medicam pertineat, facultas vi-
ndi cognoſcendique ſubminiſtretur. Talia ſimul
Muſea

Musea in Horto Botanico Lipsiensi, Amstelodamensi, Parisiensi, Chelsejano aliisque quam plurimis, nostris patent oculis.

HORTUS UPSALIENSIS.

Progressu temporis & scientiarum heic ultra annos centum sua vidit primordia Hortus Upsaliensis, cum de via compendiaria cogitari cœpit, qua ad Botanicen pateret aditus. Tres Upsaliæ floruere Medicinæ Professores, successionis ordine sese excipientes, Chesnecopherus, Franckenius & Rudbeckius; quorum singuli, non utique ignorantes quantum commodi tale afferret institutum, id agendum sibi putaverunt, ut rem tanti momenti cordi sibi careque Senatus Academicus haberet. Quocirca ad annum 1637 die 26 Aprilis in Consistorio Academico, præsente Academiæ, id temporis, Cancellario Lib. Bar. D. IOH. SCHYTTE decretum, ut ibi Hortus noster Botanicus, ubi nunc ædificatum est Nosocomium Academicum, instrueretur, qui quidem fundus usibus Regiæ veteris jam tunc erat adsignatus. *ex Palmskiöldianis.*

Anno 1643 die 1 Febr. & 3 Maji supplicibus apud Sacram Regiam Majestatem literis de institutione Horti Botanici agere cœpit Consistorium Academicum. *Palmsk.*

Anno 1648 Stabulum Regium cum Academiæ donaretur, idem locus huic horto destinabatur, deinceps autem consultatum actumque est, ut confinia prati Regii seu Tractus qui *Islandet* dicitur, Horto propius fieret. *Palmsk.*

Anno 1653 d. 28 Junii super eadem re ad Serenissimam Regiam Majestatem referebatur, quod tamen successu caruit, donec manum operi admoveret B. Professor Olaus Rudbeck. *Palmsk.*

PRÆ-

PRÆFECTURA OL. RUDBECKII PATRIS.

OL. RUDBECK, Pater, natus d. 13. Sept. 1630. Joh. Rudbeckii Epiſcopi Aroſienſis Filius, inſigni ingenii acumine præditus, in adoleſcentia Doctore uſus Med. & Botan. Prof. Joh. Francken o, in ſtudiis Medicis magnos non modo fecit progreſſus, ſed etiam ad res Mechanicas, artem Pictoriam & Muſicam animum ſtudiumque convertit ſingulare. In ſtudio Medico quantum ille profecerit & Anatomia potiſſimum, vel inde conſtat, quod juvenilibus adhuc annis *Vaſa Lymphatica* indagaverit, cujus tamen inventionis palmam illi dubiam facere conatus eſt Thomas Bartholinus. Hujus Rudbeckii ingenii claritate commota Regina Sueciæ, Chriſtina, lautum ei adſignavit ſtipendium, quo ſubſidio ſuffultus, exteras inviſeret regiones, vires animi magis exculturus. Aliquamdiu ergo apud *Batavos* commoratus, domum rediit, advecta ſecum ingenti copia plantarum exoticarum: quando publico Programmate litterarum ſtudioſos convocat ad adparatum herbarum, nec dum in patria viſarum contemplandum, conqueſtus ſimul ſpatium ſe vix habiturum tantæ multitudinis capax, quæ ad luſtrandas res tantæ raritatis coitura foret; ſe tamen ſpe & opinione fruſtratum animadvertit Vir Clariſſimus & vix unum alterumve eſſe, qui accedere ac illum exquiſitiſſimum multoque pretio conquiſitum plantarum adparatum luſtrare dignaretur. Longior adeo mora temporis requiritur, antequam Nationi cuiquam aut Genti res quælibet, per ſe quantumvis egregia & perutilis, ſeſe adprobaverit.

Ingenii igitur ac doctrinæ præſtantia Rudbeckius omnium bonorum ſtudia & commendationem ſibi collegerat, quum Illuſtriſſimus per ea tempora Cancellarius Academiæ Upſalienſis, Dominus Comes de

la Gardie, probe intelligens Rudbeckium ad commoda hujus Lycei natum factumque, ei Adjuncturæ munus detulit, mox apud Regem egit, ut Professor Medicinæ extra ordinem constitueretur, & exacto fere anni dimidio Ordinarius Medicinæ Professor, *Stenio* defuncto, evaderet.

Hoc tanto Mæcenatis sui favore utendum ratus Rudbeckius, idque proposito ad hanc Academiam rei Botanicæ amplificandæ, invexit non modo plantarum indigenarum species ad instruendum hortum hunc novum, sed fecit etiam, ut exoticarum herbarum raritate & copia auctior evaderet Hortus Cancellarii de la Gardie ad Palatium Jacobsdahl, nunc Ulrichsdahl; quorum index in opusculo a B. Rudbeckio edito, cui titulus: DELICIÆ VALLIS JACOBÆÆ. Upf. Anno 1664. in Duodecimo.

Anno 1657 Hortus Academicus a Nostro fundari occœpit auspiciis Caroli Gustavi Regis. *Scheff. Upf.* 272.

Anno 1660 d. 27. Aprilis venditione Horto Botanico cessit fundus Erici Olai F. situs in urbis parte, quæ Tofwen dici consuevit.

Anno 1662 d. 14. Januarii Rudbeckius Noster dono obtulit totum suum fundum, ædes & areas bene cultas complectentem, ter mille noningentis & quinquaginta Thalerum cupreorum pretio æstimatum.

Die 28. Martii ejusdem anni area item hortensis Claudii Edenberg ad plateam majorem sita in usum Horti emebatur. Eodem anno d. 6. Decembris Ordo Urbicus Horto Academico fundos quatuor ad plateam majorem sitos, liberali condonatione addixit.

Circiter ann. 1669 agrestis area viduæ Humeri ad Swartbecken sita, Hortum nostrum auxit.

Anno

Anno autem 1670 diplomate Magiſtratus Urbici fundus piſcinæ proximus in tractu Swartbecken, in uſum Horti Academici conceſſit *a*).

Quanto cum labore, quaque induſtria Hortum Academicum fundarit ac locupletarit Noſter, ex indicibus plantarum heic conſitarum variis, in lucem editis, colligi poteſt. Vide

I. *Catalogum Plantarum tam exoticarum quam indigenarum, quibus Hortum Academicum Upſalienſem primum inſtruxit An. MDCLVII. Olaus Rudbeck.* Upſaliæ 1658. 12. pag. 43.

II. *Hortum Upſalienſis Academiæ ex auctoritate S. R. M. primum inſtructum anno* 1657 *ab Olao Rudbeck, accedit ejusdem Auctarium noviſſimum.* Upſaliæ 1666. 12. p. 22.

III. *Hortum Botanicum variis exoticis indigenisque plantis inſtructum curante Olao Rudbeckio.* Upſaliæ 1685. 8. pag. 120. Latino-Suetice.

In hoc noviſſimo 1870 plantas recenſet Auctor, inter quas, ſi Sueticas & varietates exceperis, 630 circiter reperies exoticas.

HYBERNACULUM quoque eſſe fecit ibi, ubi nunc Aquarium Paluſtre occurrit *b*); proxime etiam ad Hybernaculum effoſſus eſt puteus ad aquilonem, qui etſi terra coopertus & non conſpicuus; hodie tamen perſiſtit. Exacte in eo loco, ubi in Tabula Num. 7. & lit. *a*.

a) Sed de his pauca; noſtri enim non eſt inſtituti, primordia hujus horti multis deſcribere, ſed præſentem modo adumbrare, præſertim cum Vir Doctiſſimus D. *J. L. Arrhenius* in *Hiſtoria Academiæ* Upſalienſis propediem, in his uti in aliis, omnium deſideriis ſatisfaciet.

b) Quomodo Rudbeckius in animo habuerit ſitum areasque Horti & adſignatum Hypocauſtum diſponere, Tabula 33. Figura 125 in opere Atlantico ſatis demonſtrant.

DOMUM PRÆFECTI fig. 20. seu Professoris Botanices latere coctili ædificandam curavit Horto vicinam, eodemque ubi jam visitur loco; ut Professor Botanices tanquam præsens, hunc tractum vigili tueretur oculo; commendari heic merebantur tectum, januæ, fenestrarum valvæ aliaque, pro ligno ex ferro comparata, ad vim incendiorum eludendam.

Huc accedit, quod magnus ille Vir laborem Studiosorum Rei Herbariæ levaturus de libris impressis, exsculpendas curavit figuras ligneas cujusque plantæ, ante sua tempora exhibitas, ut in uno eodemque opere seu libro (Camporum Elysiorum) plantarum omnium formas exhiberet, & ut qui hoc uteretur libro, reliquis omnibus facile carere posset.

Reliqua ab hoc Viro inventa sollerterque instituta sicco jam præterimus pede, in quibus numerari suo jure debet *Theatrum Anatomicum*, in fastigio Academiæ Gustavianæ exstructum, quo elegantius atque commodius toto Europæo orbe vix adspicies. Loquitur & abunde opus *Atlantices*, prorsus insigne, quid quantumque in Antiquitates Patriæ illustrandas operæ atque industriæ contulerit.

Ad postremum spartam Professoris Botanices, annuente Sacra Regia Majestate, detulit filio Olavo Rudbeckio ad annum 1690, & post incendium, quod anno 1702 d. 16. Maji maximam urbis partem fœdaverat, ardente febri die 12. Decembris ejusdem anni naturæ debitum reddidit. Vir patriæ suæ decus & ornamentum longe excellentissimum c).

PRÆ-

c) Qui plura de vita & gestis hujus Præfecti desiderat, adeat ESBERGII *Laudationem funebrem in Olaum Rudbeck Patrem, habitam Upsaliæ anno* 1703. 4.

PRÆFECTURA OL. RUDBECKII FILII.

OL. RUDBECK, magni Patris filius indolis eximiæ, natus anno 1660. d. 15. Martii, cura & institutione paterna, quævis præclara acri arripuit ingenio. In adolefcentia digladiandi, equitandi & pingendi arte non modo exercebatur, fed in Botanicis potiffimum quantopere profecerit, indicio eft *Differtatio Academica, de propagatione plantarum*, egregia, *Upfaliæ Anno* 1686. 8. Quo quidem eruditionis fuæ fpecimine, dum univerfam Horticulturam exhibuit, planum juxta fecit omnibus fe minime tironem effe, fed veteranum potius & fubacti ingenii hominem.

Quare conftitutus *Facultatis Medicæ Adjunctus*, Anno 1687. peregre profectus, Daniam, oras Germaniæ, Belgium & Britanniam emenfus, *Ultrajecti, anno* 1690. *Doctor Medicinæ* legitime renuntiatus eft, edito præclare eruditionis fuæ fpecimine *de Fundamentali Plantarum notitia. Ultrajecti* 1690. 4. *&* *Viennæ* 1690. 12. cujus incudi fubjecto Hermanni Syftemate Plantarum novo, palam fecit univerfis, diligentiffima aufcultatione Hermanni Profefforis Leidenfis, familiariter notis jam plerisque plantarum generibus, folidiffima fe Botanices principia animo comprehendiffe.

Anno 1691 huic filio mox domum reduci, jam ingenii & doctrinæ opibus inftructiffimo, munus Profefforium & fimul quidquid ad res Botanicas pertineret, reliquit parens Rudbeckius.

Anno 1695 juffus eft a Rege Carolo XI. oras *Lapponiæ* perluftrare Rudbeckius junior, ibidem, quæcunque inveniri ufpiam potuiffent, *fpecies* Lapidum; Plantarum, Herbarumque; Avium, Pifcium & animalium ceterorum, omnia, attenta ingenii & oculorum acie, fignaturus. Iter hoc moleftiæ ple-

pleniſſimum obſequenti promtoque animo ſuſcepit, adſumtis ſecum vitæ ſociis Fratribus Comitiæ dignitatis JACOBO & CAROLO GYLLENBORG; Eſt hic, quem Cancellarium ſuum gratioſiſſimum & vere magnum veneratur Academia Upſalienſis, atque ut hoc Mæcenate diutiſſime fruatur, ardenter precamur. Aderat etiam ad manum *Andr. Holtzbom*, arte pictoria præſtantiſſimus, Doctor deinceps & Medicus Provincialis Nycopiæ. Fecit hæc in Alpes boreales expeditio, ut Tomus primus *Novæ* ſic dictæ *Samolad ſeu Lapponiæ illuſtratæ*, in lucem publicam ederetur. Upſal. 1701. 4to. Latino-Suetice, pag. 79. Reliqui Tomi nondum editi, idque rei literariæ detrimento haud mediocri. Quantum in *Lapponia Plantarum* indagarit Noſter, Acta Literaria. Upſ. 1720. ſatis indicant.

Mirificæ erat voluptati ope Holtzbomii omnes fere Avium Suecicarum ſpecies depictas expreſſasque intueri, quas tam concinne & adcurate delineavit, ut palmam dubiam omnibus fecerit ſcitus ille pictor. In hunc volatilium adparatum, in gratiam ſtudioſæ juventutis, publicas inſtituit lectiones Rudbeckius.

Auxiliares etiam manus tulit patri Rudbeckio in opere majore, figuris plantarum numeroſiſſimarum exornato, unde typis impreſſus prodiit *Campi Elyſii Liber ſecundus, opera Olavi Rudbeckii, Patris & Filii, Upſaliæ* 1701. Folio. pag. 239. *Tomus primus* typis exſcriptus, nondum tamen de officina Typographica exierat; figuræ item omnes ligno inſculptæ, in complementum decem Tomorum ſequentium, dum anno 1702 d. 16. Maji fortuitum incendium brevi momento maximam partem urbis Upſalienſis, Arcem Regiam, Templa, Academiam Carolinam, officinam Typographicam, Hortum Academicum & ejus Hybernaculum hauſit inque cineres & favillas redegit.

Major

Major utique incidit calamitas, majus damnum, plerisque in locis, quam ut facile refarciri poffet; hinc adeo epocha Horto noftro dira fatis & funefta numeratur: Rudbeckii quidem cura & labor pro re Hortenfi etfi neutiquam ceffaret, experiri tamen cogebatur, fpecies plantarum æftivo tempore collectarum, aut exteris ab oris advectarum, vi hiberni frigoris quotannis emori, quandoquidem ad earum confervationem nullum amplius fuppetebat Hybernaculum.

Idem etiam, ubi multam pofuerat operam in lingua Lapponica, ejusque natalibus, illuftranda, factis antea in ftudio Linguarum Europæarum & Orientalium magnis profectibus, fenfim pedetentimque harum rerum deliciis incenfus, ad *Lexicon* quoddam *Harmonicum* elucubrandum, adjecit animum, idque induftria & labore die nocteque incomparabili: quapropter non mirum, fi frigefcere & negligi cœperit in dies Hortus Botanicus, quodque

Alterius vires fubtrahit alter amor.

Mora moram traxit, ingravefcebat ætas, Clementiffimo etiam permiffu Sacræ Regiæ Majeftatis, ad Lexicon Harmonicum perficiendum omne ftudium & operam contulit, vicaria fungentibus opera Martino, Rofenio & Linnæo.

Itaque ubi exoleverat aliquamdiu Hortus nofter, de illo recuperando follicitus cogitare cœpit Senatus Academicus: Præfidi hujus Differtationis Celeberrimo id negotii datum eft, ut follertem Hortulanum provideret; arceffebatur hanc in rem idcirco Diedericus Nietzel anno 1739. fuæ artis magifter intelligentiffimus.

Tandem Rudbeckius Pleuritide morbo implicitus, qui in Aphthas ceffit, ex hac mortalitate emigravit anno 1740. d. 23. Martii *d)*.

Medicus Regius & Reg. Colleg. Med. Adfeffor, Celeberrimus Dn. Doct. NICOL. ROSE'N, Rudbeckio fucceffit anno 1740. alter vero Profeffor Medicinæ, Doct. *Laurent. Roberg*, fenio preffus vacationem muneris Profefforii impetravit, cui anno 1741. fuffectus Dn. Doct. CAROLUS LINNÆUS, quam fpartam quanta cum nominis fui gloria ornent, multa exterorum & indigenarum de illis elogia abunde teftantur.

Hi duo Profeffores recens conftituti, rem Medicam jam prope jacentem, quantum in ipfis, facilius fublevaturi, inter fe pacti funt de fua cujusque opera commutanda, ut D. D. ROSENIUS *Nofocomii* præfecturam curaret remque *Anatomicam* publicis lectionibus traderet, *Phyfiologiam* præterea, *Pathologiam ætiologicam*, *Therapiam* & *præparationes Medicamentorum;* Alter vero D. D. LINNÆUS viciffim præfecturam *Horti Academici* fibi curæ effe voluit; prælecturus quoque *Hiftoriam Naturalem*, *Diætam*, *Diagnofin* morborum, *Botanicen* & *Materiam Medicam;* quod quidem inftitutum, primo confenfu Academici Senatus, mox nutu & adprobatione Illuftriffimi Academiæ Cancellarii fancitum confirmatumque eft.

Celeberrimus D. D. Rofén per breve illud tempus quo Horti curam gerebat, duo, eaque infignia commoda procuravit: Prius ut fepimenta antiqua & ruinam minantia exftruerentur, pofterius ut fpatium Horto dicatum duplo auctius evaderet; eo enim

---

d) Hujus Vitæ curfum, præclarum omnino & infignem vide, fis, in *Laudatione Funebri Olavi Rudbeckii habita a* Celeberrimo Dn. Profeffore IOH. IHRE, Upfaliæ 1741. Quarto.

im ſuadente heredes Rudbeckii proprium quaſi
ortum, Academico adjacentem vendebant, qui
die conjunctus cum antiquo, continet ſpatium
ud cis Aquaria, quo hodie Area Vernalis, Autum-
lis, Meridionalis & Hybernacula comprehendun-
r.

PRÆFECTURA LINNÆI.

Anno 1742 confirmata, quam diximus, parti-
one inter Medicinæ Profeſſores, & Clariſſimo Dn.
æſide Præfecturæ admoto, acceſſerunt varia for-
næ faventis emolumenta ad Hortum inſtauran-
um perquam neceſſaria.

Senatum Academicum conſtituerunt Viri, omni
ientiarum genere Clariſſimi *e*), qui uti omnium
ſciplinarum juſti erant æſtimatores, ita & Bota-
ces ac Studii Medici commoda curabant, ſummo-
e flagrabant deſiderio videre inter Muſas Upſa-
nſes Hortum Academicum, qui aliis Academicis
rtis nullo ſplendore cederet. Transactum igitur
, ut quidquid ad hanc rem ſpectare videretur,
ntibus Academiæ novam conſequeretur faciem,
que Ædes Botanicæ, neglectæ jam ac deſertæ,
ædificarentur.

*Senator Regis Regnique, nec non Præſes Regiæ
ancellariæ, Illuſtriſſimus Comes ac Dominus*, CARO-
US GYLLENBORG, idemque *Illuſtriſſimus Acade-
iæ Cancellarius*, pro ſalute eruditæ Civitatis omni
cubans cura, Catadromo, Obſervatorio Aſtro-
omico, & Noſocomio Academico reſtauratis, Hor-
m quoque diligentiſſime reficiendum juſſit & ſua-
t, transmiſſo pariter Schemate ſeu Forma, cujus

 ad

e) Hi fuere: *O. Celſius. E. Melander. A. Winbom. M. Aſp. M. Beronius. D. Solander. A. Berch. N. Roſén. C. Linnæus. A. Grönwall. E. Frondin. A. Boberg. S. Klingenſtierna. A. Celſius. P. Ullén. G. Matheſius. P. Ekerman. J. Ihre. A. Arrhenius.*

ad ſimilitudinem diſponi voluerat ſingula area totiusque Horti ſpatia.

Nobiliſſimus Dominus CAROLUS HÅRLEM *Supremus Aulæ Regiæ & hortorum Regiorum In dens*, mira artis excellentia nemini per univer Europam ſecundus, hoc Schema ſua manu pra raverat, ex quo, veluti exemplari, fundus con niorem acciperet formam.

Quæſtor Academiæ, Dominus Magiſter, *Pe Julin*, cujus vigilantia & ſtudio prorſus indefe reliqua noſtri Lycei ædificia inſigniter creveru huic rei procurandæ ſuam diligentiam nunquam eſſe voluit.

Hortulanus Diedericus Nietzel, quem a 1739 huc per literas arceſſivit Cl. Dn. Præſes, hoc opere maturando dexteritatem ſuam & e rientiam probavit minime vulgarem *f)*.

Cl

---

f) Natus is Hamburgi, patre item hortulano, artem di in Horto Gottorpienſi per annos quatuor. Plures de hortos Germaniæ attento luſtravit oculo. Aliquar in viridario Herrenhauſenſi ad Hannoveram meruit ſpatio ſex menſium in Saltzthalienſi, urbi Guelpher finitimo. Poſtea idem adminiſtravit munus ad Huſur Holſatiæ per intervallum quatuor annorum, ubi Hor Regium, prope deſertum & ad incitas redactum, cul & amœnitati priſtinæ reſtitutum reliquit. Bremæ quo quum per annuum ſpatium ſubſtitiſſet, horto Jacobi manni per quatuor præfuit annos. Per annos itidem tuor curam geſſit horti Bevesmontii, ad urbem Britar Southantoniam jacentis. Hinc evocabatur præfuturus to præcipuæ celebritatis *Cliffortiano*, quam quidem tam non ſine laude tuebatur ad annum 1739, cum v tione Celeberrimi Domini Præſidis Upſaliam acceſſit nos natus triginta ſex, advectis ſecum diverſis rariſſi rum plantarum generibus, apud Noſtrates ante eum non viſarum; in quibus præprimis numeramus Arbo Camphoriferam; harum autem plantarum pleræque riere vi hiberni frigoris, pro defectu Hybernaculoru

Clariſſimus Dn. PRÆSES a teneris usque annis
i Botanices ſtudioſiſſimus, & ad exteras Europæ
cademias in Botanicis famam adſequutus, apud
elgas pariter ſpatio aliquot annorum Præfectura
orti Cliffortiani perfunctus, Upſalienſis jam de-
um ſuſcepta Præfectura, nullum non in id ſtudium
hibuit, ut omni plantarum herbarumque adpara-
effloreſceret Hortus Academiæ Upſalienſis.

Mox igitur *domum Præfecti* (fig. 16.) veterem
rui novamque exſtrui vidimus, muro longe ſoli-
ori; fundus quidem & fundamenta eadem, quæ
rius, permanſere, tamen in altius adſurgit ædifi-
ium, ampliantur feneſtræ & penetralia commodio-
ac jucundiora fiunt tecto gypſato. Domicilium
ferius uſibus familiæ inſervit. Superius autem
efecto adſignatum eſt, ita ut Conclave *(D)* ſit
Muſeum Naturalium, Atrium *(C)* privatis lectioni-
s pateat, Cameram vero *(A) Bibliotheca* Dn. Præ-
dis ſibi depoſcit propria, & ex qua in Hortum uni-
erſum oculorum proſpectus excurrit, ut conſtet,
uam probe penſum ſuum laboremque abſolvant
perarii, & ne vim rapinamve exerceant maligni.
oſtea inutili copia arborum fruticumque hortus
urgabatur, effodiebatur ſolumque complanabatur.
mbulacra decentius inſtruebantur; Humus atra &
ecundior in areolas colligebatur, jam elevandas,
opia vero arenarum locupletabantur ambulacra,
d nitorem, ſiccitatem & ornatum conciliandum.
lac ergo ratione ſpatia ipſius horti, prius depreſſa,
ateria large ingeſta, humiditate & inæqualitate li-
erabantur.

AQUARIA (Dammar, fig. 7. 8. 9.) effodiebantur,
bi foſſa olim veterem illum hortum a tractu jam
djecto ſejunxerat, quæ lutulentis nimium & limo-
is ſcatebat aquis, a fonte cis plateam finitimam ja-
tente (fig. 24.) erumpentibus. Hæc Aquaria diſpari
ſunt

funt profunditate: medium feu *Aquarium* (fig. 8.) altiffime effoffum; alterum f. *Aquar viatile* (fig. 9.) aquiloni oppofitum, medi *Aquarium paluftre* (fig. 7.), quod ad meridi git, minimum inter fundum & aquarum fup relinquit fpatium; idque propterea, ut unu que diverfis ufibus pateat. Latera feu m viridi veftiebantur cefpite, ab aquæ fuperfic tramite feparato, quo ornatus loci & ar confpectior evaderet. Aquarum ductus all tur ad aquarium paluftre (fig. 7.) per defo cultosque cylindros & tubos fub platea (fi illud autem aquam demittit per fimiles car aquarium lacuftre (fig. 8.), hoc deinceps ac tile (fig. 9.), ex quo per ejusmodi canales d educitur ad fig. 12. Itaque in hifce aquariis nis & viva fuppetebat aqua, quæ nec æfti pore exarefceret, nec ardore folis putrefcer que pluviis imbribusque augeretur. Quo pacto Hortus olim, autumno præfertim & tempore, aquis prope inundatus, commodu cus evafit. Sic ad irrigationes quotidianas, aquarum & quidem vivarum, fingulis anni ftatibus in promtu erat; hinc denique plant & humore gaudentibus idoneus comparabatu

Duæ AREÆ majores (Quarter), PER (fig. 10. 10.) & ANNUA (fig. 11. 11.), m horti conftituunt partem, quarum utraque vicem in quadraginta quatuor areolas (fän tius congeftas, divifa, nec illæ latiores, q aliquis ad latus pofitus, ab inutili & agref eas runcare queat. Unaquæque area fepe humili (Bröfthäck) cingitur, & ad unumquem troitum, portula feris communita clauditur regrinis & Hofpitibus curiofioribus, omnes plantarum fpecies fine obftaculo oculis, nc

...u contingere & attrectare liceat. Hæ sepes ad ...umque latus ambulacri majoris (fig. 25. 25.) con... ...nt Abietibus tonsis & sempervirentibus, ad latus ...entale ex Spiræa & ad reliqua latera ex Syringa, ...ladelpho, Berberide, Euonymo ac Salicibus.

HYBERNACULUM (Orangeriet) positum est ... partem Horti, quæ ad orientem porrigitur; ...niam vero linea solaris oblique locum pertransit . 26.), ita exstructum est Hybernaculum, ut ...idarium introitu seu portæ (fig. 12. 13.) horti ...gione respondeat, & brachium septentrionale ...meridionali obvertatur; pars vero australis si... ...structura occidentem spectet. Fundus alte ege..., nec alia terra ibidem relicta, nisi argilla soli... ... & humidiore, cui impositæ compages & jun... ... ferri validioris, ad rude saxum fundamenti ...o sustinendum: Huic innititur murus de latere ...tili ulnas IX altus, ab illa parte, quæ ad hortum ...git; a postica vero humiliorem habet parietem ...c domus, ut tectum huc paullatim subsidat. Te...tur totum Hybernaculum laminis ferreis, cujus ...ndamenta horto objecta arenoso saxo contegun...r. Hybernaculum hoc dispescitur in *Frigidarium* (fig. 1.) in medio situm; brachium septentrionale ...o complectitur: *Caldarium* (fig. 2.) atrio s. frigi...rio proximum & *Tepidarium* (fig. 3.), quod hoc ...achium terminat. Brachium meridionale (fig. 27. ... 29. 30. 31.) Hortulano habitandum hodie con...ditur.

FRIGIDARIUM (Salen, fig. 1.) in altitudinem ... ulnarum patet. Paries, ad boream & meridiem ...ctans, medius in dimidium cylindri (*d*, *d*) cava...r; in horum utroque caminus magnitudinis exi... ... visitur, constans materia figulina, ut locus ille ...ocissimus incalescat, ubi intensius incidit frigus. ...e ad latus occidentale aperitur via hinc (*b*) a ... domi-

domicilio Hortulani, illinc (*c*) a Caldario, fenef[...] foribus inſerta, ut a Frigidario pateat proſpe[...] in virentem ſemperque florentem æſtatem Cald[...] Habet paries occidenti oppoſitus (*a*) quatuor fe[...] ſtras capaciores, præter anguſtius aliud ſupra[...] nuam in hortum ducentem; qui quidem intr[...] duplicatis clauditur foribus, ad frigus hiber[...] prohibendum: tectum gypſo illitum: pavimen[...] quadrato lapide calcareo lævigato & ex Oelandi[...] vecto ſtratum eſt.

CALDARIUM, (Drefhuſet, fig. 2.) uln. altum, pavimentum oſtentat cocto latere te[...] ſeſquiulnæ menſura altius pavimento Frigi[...] In angulis borealibus duo comparent camini [...] horizontales, quibus ligna injiciuntur extra[...] rietem, & quorum fiſtulæ horizontaliter ſe[...] longitudinem extendunt ad latus usque meridio[...] (*g*, *g*), poſtmodum foras in altum exeunt per [...] rum ſeptentrioni oppoſitum (*a*, *b*), prout tab[...] proſpectus, in limine Diſſertationis noſtræ po[...] demonſtrat. Latus auſtrale Caldarii (*g*, *g*) ſola f[...] neſtrarum junctura conſtat, hunc in modum inclina[...] tis, quem declarat delineatio, in fine hujus opuſcul[...] ſita, quemque hoc majori adnotatione dignum exi- ſtimavi, quod Caldarium hac inclinatione feneſtra- rum, ſole radios evibrante, duntaxat ab illo, tan- tum caloris adquirit gradum, ut Thermome- trum g) ad gradus 32 ſæpe adſcendat, quamvis non facile 20 a 25 admittatur ſuperare gradum Hortulani vigilantia; nec infra 15 gr. hyeme facile deſcendere, antequam focus defectum ſolis ſuppleat. E. g. Beneficio radiorum ſolis anno 1744 d. 1. Ja- nuarii ſic incaluit hic locus, ut nonnulli huc ingreſſi, perque horulæ ſpatium ſubſiſtere cogitantes, poſt moram

g) Thermometrum noſtrum eſt o in puncto congelationis, & numerat 100 ad gradus aquæ coquentis.

ram decem minutorum, membris omnibus ſudo-
perfuſis, foras exire cogerentur. In medio pa-
etis ad boream, caminus (c) duplici ratione accen-
potest, partim forinſecus ad locum calefacien-
, partim autem intrinſecus ad vapores humidos
e eliciendos. In medio Caldarii noſtri area eſt
guiter ampla (d, e, f), humo atra referta, in qua
tarum genera conſita, feneſtris ſupra & ab an-
collocatis, incrementa capere poſſunt facillime.

TEPIDARIUM (Belgis Aloe-Kaſt, fig. 3.) pa-
mentum habet profundius quam Caldarium, duas
neſtras verſus occidentem, ad boream autem
, a qua plaga ingreſſus (a) ab horto etiam
; ad auſtrale latus vero janua (b) in Calda-
aperitur. Hujus Tepidarii altitudo VI ulna-
numeratur. Hic repoſitoria per gradus, in
am amphitheatri collocata, ad urnas florum
ſitorum continendas.

Ædes Hortulani magnam habent commodita-
, ut poſſit ille ſine ulla moleſtia, frigore domi-
te foris, e ſuis ædificiis Hybernaculum ingredi
explorare, an gradus caloris ubique temperatus
, nec ne. Extima ejus habitatio meridiem reſpi-
, qui in Muſeum Horti, ſucceſſu temporis, com-
tari poterit; longitudo vero hujus brachii, ad
identem pictis duntaxat feneſtris ornati, in Fri-
rium cedet fortaſſe, auctis aliquando opibus
ti, ut locus, Frigidario jam deſtinatus, uſibus
ſſariis ſervire nequeat. Tum vero domus Hor-
i a tergo vel in confinio exſtrui poſſe videtur.

Partes ſeu latebras Hybernaculi tecto proximas
pant utenſilia & inſtrumenta Horticulturæ de-
ta *b*).

VAPO-

Qualia: Campana Solaris, *Glasklocka*. Carrus, *Skott-kiärra*. Crates arundinaceæ, *Mattor*. Culter, *Knif*. Fer-

VAPORARIUM (Drefbäncken fig. 13.) tus Hybernaculi occidentale visitur, ligno ctum & inclinatis fenestris distinctum: replet nique stercore equino, quod Cortices coria (Garfware bark) contegunt. Urnas hic ter gnante ex humo atra tenuissima & cribrata videmus; his injecta semina plantarum Indi æstivo tempore, ardore solis & simul calore tamquam in ventre equino excludenda. Va hujus altitudo 3½ ulnarum numeratur *i)*. caloris hic adscendit sæpe ad 42.

Forfex, *Sax*. Gutturnium, *Wattukanna*. Harpa *plockare*. Ligo, *Spade*. Olla umbratilis, *Skyg* Rastrum, *Räfsa* seu *Härf*. Rutum, *Luta* se Sarculum, *Hacka*. Scala, *Stega*. Tribulus, Tridens, *Grep*. Trulla, *Kelier*. Vectis, *Jernst* hiculum, *Bår*. Uncus ambidexter, *Bardisan*.

i) Vaporariis destitutus quondam Ol. Rudbeckius furnum ipse ingeniose excogitavit, vaporarii supplentem. Videatur *G. Lobrman*, sub præsidio *beck*, *Horticultura nova Upsaliensis*. *Ups*. 1664. cum rarissima sit, hic eundem in compendium r sistam furnum. Locus apricus, cujus 32 pedes i tudinem, 4 in latitudinem, trabibus inter se jun guntur, quibus lateres cocti imponentur ad alti dimidii pedis. Porrectaque totius structuræ lon ab ortu in occasum, supernæ dictorum laterum tati alii lateres fastigio pedem non excedentes inc adeo ut in eorum cavitate apte prunæ queant c Latus muri meridiem spectans 8 foraminibus æqua pedum spatio ab se invicem distantibus perforabit nis vere ingerendis accommodatis. Excipient cancelli ænei totam muri supremam cavitatem t Cancellorum foramina lapilli claudent tam ad ter lapsu arcendam, quam calorem diutius conserv Nam terram cancelli sustinebunt altitudinis sesq lis, quæ ne protinus diffluat, lateribus quoque a supra cancellis dispositis munietur ejusdem cum titudinis. His meridiem versus supererigendæ

SOLARIUM (Fensterbänken, fig 14.) versus ieridiem Vaporario respondet; *fenestræ* ad occiden- ꝫm vergunt, sub quibus per gradus scamna sunt ispofita, ad urnas plantarum diversissimarum reci- iendas: quæ ita collocatæ & calore maturitatem lsequuntur magis, & adversus vim tempestatis fri- ›ris noctu præsertim communiuntur. Solarium ro hoc ulnas 3½ in altitudinem patet.

APRICARIUM (fig. 12.) Aquariis e regione jicitur, fenestris coopertum, in quo *plantæ succu- tæ* æstate collocantur, solares radios excepturæ.

AREA MERIDIONALIS (fig. 5.) magnum est m idque nudum, arena constratum: hæc de tern aculo prodeuntem Floram versus meridiem ipit, urnarum positu ac serie mire jucunda, quæ em tempore hiberno in Frigidario commodum ;ipiunt hospitium. Hæc vero area *sepe viva* un- ue septa, *porta* seraque clauditur.

AREA VERNALIS (fig. 4.) pars illa Horti incupatur, quæ confinis est Vaporario, cujus la- ꝫs occidentem inter & aquilonem pariete alto in- luditur, juxta quod plantæ scandentes virescunt lætissi-

vitreæ per longitudinem domus mobiles. Altitudo fe- nestrarum quinque erit pedum Furnus ad latus muri septentrionem vergentis erigendus, facto scilicet primum foramine in medio muri, quod ab omni latere duorum pedum latitudinem complectatur, ad cujus supremum us- que furnus exsurget ejusdem cum apertura muri latitudi- nis in fronte foramen habens, pro prunis ingerendis, quod post injectas prunas claudi debet janua ferrea Dicto autem furno utimur tempore autumnali, & æstivo, ad prunas excipiendas, ne sub ipsis cancellis admotæ radi- ces herbarum undiquaque dispersas penitus exurant. Se- mina terræ distinctæ per tubulos terreos, sive vasa ficti- lia rotunda, atque oblongo-concava, & fundi expertia committentur.

lætiſſimæ: reliqua hujus areæ latera *ſepe* cinguntur, *porta* exitum claudente.

AREA AUTUMNALIS (fig. 6.) Areæ vernali reſpondet ad partem areæ meridionalis auſtralem, juxta Solarium. Hæc ſimilem in modum quo prior circumvallatur, niſi quod ad auſtrum *Pergulis* (eſpalier) ſepta invenitur.

DOMICILIUM PRÆFECTI (fig. 15.) ad occidentem ambitum horti excipit, per quod PORTA MAGNA & quidem ferrea (fig. 17.), quam munificentiæ Illuſtriſſimi Comitis & Domini *Friderici Gyllenborgii*, Judicis Provincialis, debemus grati, de platea ampliori (Swartbäcksgatan) aditum in hortum patefacit. Illa parte exteriori ſcutum gerit tribus Coronis, Inſigne regni Sueciæ, ornatum parte autem interiori Comititium inſigne Gyllenborgianum oſtentat. Hac itur via per AREAM PRÆFECTI ædificiis propriam, ab eoque ſatis ingenioſe formatam (fig. 19. 20.): jacet ad dextram ipſi quam diximus, *domus* (fig. 16.); ad ſiniſtram ædiculæ villæ poſterioris (fig. 21. 22. 23.)

In hortum ubi perventum fuerit, a villa Præfecti *Pergulis erectis* ſecretum, in vicinio obvenit PULVINUS (fig. 34. ad 35.) vireſcens & altius paullo egeſtus; commoda ille ſedilia præbet, qua pergulas ſpectat, variorum ſpecie florum peramœnus.

Pars meridionalis horti interjectu vici ſ. plateæ minoris a finitimarum ædium tractu diſterminatur. Interiora ſeries arborum diverſarum ornat, quæ ventos & procellæ injurias arcet facillime.

Partem horti borealem ædes civium prope attingunt, ubi *ſepes opere topiario* (fig. 33.) tondendæ, ad contegendum hortum plantatæ.

PARTES EXTERIORES horti (fig. 26.) Orienti oppoſitæ, terram prægnantem, ſtercus, lignorum ſtrues & varia requiſita horti excipiunt. Hoſpitium heic quoque plantæ inveniunt, quibus alibi non con-

ditur locus, aut quæ ſunt in duplo. Ab orien-
tere domus hortulani (fig. 32.) Fundus nuper
mici juris factus ad uſum ejus privatum.
MBULACRA (gångarne) latius patentia Horti
Botanici haud vulgarem ornatum conciliant,
on ſepimentum (fig. 40.) illud quod disjungit
a vernalem, autumnalem & meridionalem, ab
acro Aquariorum, includitur PALIS, quibus
untur urnæ florigeræ æſtivo tempore, ad
m *Horti Penſilis* efficiendam. Via Aream in-
tumnalem & latus meridionale *Ambulacro tecto*
6.) deſtinatur, ad ardorem ſolis prohiben.
quod huic vero ad aquilonem reſpondet inter
a vernalem & ſepimentum a tergo parietis
9.), *Ambulacro ſubdiali* adſignatur.
ORTICULTURÆ partes in horto hoc noſtro
que quotannis tractantur & exercentur, easque
addiſcere poſſunt ſtudioſi, quales: *Ablactatio-*
ugningar. *Amputationes*, Beſkärningar. *Cir-*
ſitiones, Afhängningar. *Delibrationes*, Ympnin-
Barken. *Foſſiones*, Grafningar. *Inoculationes*,
ringar. *Irrigationes*, Wattningar. *Inſitiones*,
ingar. *Runcationes*, Rensningar. *Stercora-*
, Giödningar. *Submerſiones*, Afläggningar.
ras, Klippningar. *Transmutationes*, Flyttnin-
Sarritiones, Skoflingar &c.
FIGURAM HORTI & in *Proſpectu* & in *Mappa* fun-
ntali communicavi, ut Orbis Botanicus etiam
nginquo hortum noſtrum quaſi oculis intueri
; quo quidem inſtituto eorum ſequutus ſum
ia, qui Hortos Academicos antea ſic exhi-
. E. gr. BOERHAAVIUS & ROYENUS *Leydenſem*,
US *Piſanum*, BAJERUS *Altdorfinum*, SCHENCKIUS
rinum, MONTI *Bononienſem*, CAUS *Heidelbergen-*
ortum conſpectui aliorum ſubjecerunt.
MENSURARUM HORTI indicem in hac Diſſerta-
ſicco pede præterii, contentus ipſe *ichnogra-*

 phia

phiæ ſcalam, adcurate obſervatam adpoſuiſſe, bre
tate Lectoribus fortaſſe non injucundæ litaturum

SALARIUM.

SALARIUM annuum (Trägårdens ſtat) ho
noſtro adſignatum ſic diſpenſatur, ut ferat HOR
LANUS 150 Thaleros monetæ argenteæ, præter uſ
ædium ei adſignatarum, quæ tamen merces adn
Sacræ Regiæ Majeſtatis clementiſſimo, ſumma
Thalerorum adaucta eſt. Adhæc HORTO quotan
120 Thaleri, monetæ ejusdem, transſcribunt
impendendi ad ſimum comparandum, ad ſepimen
urnas aliaque neceſſaria coëmenda. Inſuper Thal
40 argentei pro lignis ad focum hyeme alendum.

OPERARII (Trägårdsdrängar) duodecim, q
rum ſinguli quavis æſtate laborem 24 dierum p
ſtant, gratia ſimul Regia conceduntur; ex hiſce ita
quotidie æſtate duos operarios in horto videmu

Hybernaculo denique exſtructo, vecturæ
LIGNORUM ad locum calefaciendum addicuntur, te
pore uniuscujusque anni hiemali:

Merces etiam 20 Thalerorum argenteor
perſolvitur FAMULO HIBERNACULI, cujus offici
eſt quotidie, quamdiu durat hiems, tempeſtive C
dario valvulas ſeu operimenta feneſtrarum (Luck
ne) & removere & adponere, nec non focos omn
Hybernaculi accendere.

Pretium operæ & vigilantiæ PRÆFECTO Ho
Ædes Botanicæ (fig. 16.) habitandæ gratis locantu
ſic tamen, ut rationem reparationum reddere
neatur, & ipſe ædificia villæ poſterioris (fig. 21.2
ſuis impenſis ſtruenda reficiendaque curet.

PLA

k) Si quis Lectorum menſuræ ulnarum noſtratium, h.
Suecicarum, parum fuerit adſuetus, ſciat univerſa no
ſcala *quadrantem Sueticum* (M. quarter) confici, q
rum quatuor *cubitum* (1 aln) conſtituunt,

PLANTÆ.

Antequam ad recenſionem plantarum herbarumque, raritate & ſpecie inſignium, inque Horto noſtro ſuccreſcentium accedamus, memoriam eorum honorificam præterire, iniquum foret, qui de ſeminibus & plantis undique colligendis aut huc transmittendis ſolliciti, præclare de Horto meruerunt; in his:

JUSSIÆUS, *Bernh.* Prof. Botan. Pariſinus.
SAUVAGES, *Franciſc.* Prof. Botan. Monſpel.
ROYENUS, *Adrian.* Prof. Botan. Leidenſ.
GESNERUS, *Albert.* Archiat. Duc. Würtemb.
BARRERIUS, *Petr.* Prof. Med. Perpinianenſ.
GRONOVIUS, *Joh. Frid.* Senator Urbis Leidenſ.
DILLENIUS, *Joh. Jac.* Prof. Botan. Oxonienſ.
COLLINSONUS, *Petr.* Mercator Civit. Lond.
LAWSONUS, *Iſaac.* Med. Caſtrenſ. Reg. Angliæ.
CATESBÆUS, *Marc.* Clariſſ. Peregrinator Lond.
HALLERUS, *Albert.* Prof. Botan. Göttingenſ.
GLEDITSCHIUS, *J. G.* Prof. Botan. Berolinenſ.
LUDVIGIUS, *Chr. Gottl.* Prof. Med. Lipſienſis.
WAGNERUS, *P. Chr.* Arch. March. Brand. Culmb.
BERGENIUS, *Car. Aug.* Prof. Botan. Francof.
GMELINUS, *Joh. Georg.* Prof. Hiſt. Nat. Petrop.
AMMANNUS, *Joh.* Prof. Botan. Petropolit.

Horum nomina in horto noſtro ſemper magni ſunt facienda, ut qui omnes ac ſinguli magnum numerum rariſſimarum plantarum miſere, maxima vero in copia *Geſnerus*, *Sauvages*, *Royenus* &, qui reliquis facile hac in parte præferendus, *Juſſiæus*.

Nec ſilentio prætermittendum, horum unumquemque amore & amicitia, quæ illis cum Celeberrimo Domino Præſide interceſſit, ad hanc operam præſtandam, impulſum fuiſſe.

Tribulus, *Trionum*, *Trigonella*, *Valantia*, *Viciæ*, *Vulvaria*, *Xeranthemum*. &c.

AREA VERNALI illæ plantarum ſpecies continentur, quæ hiberno tempore contegi debent, &, adventante vere, feneſtrarum beneficio interdum ſua capiunt incrementa. His vicinæ ſunt plantæ de SIBIRIA, eædemque variæ, veluti:

Alyſſa, *Aſtragali*, *Anemones*, *Aſpalathi*, *Aſcyron T.* *Blitum*, *Bunias*, *Centaureæ*, *Coriſpermum*, *Dracocephala*, *Helxine*, *Heracleum*, *Iſopyrum*, *Leonuri*, *Lactuca*, *Melica*, *Nepeta Lophantus*, *Papaver*, *Porra*, *Ruyſchiana*, *Seneciones*, *Statice*, *Seda*, *Scutellariæ*, *Tuſſilago Anandr.* *Valeriana*, *Viciæ*, *Urtica*, *Ziziphora*, &c.

Habet quoque hæc Area plantas juxta ſepimentum ſcandentes; utpote, *Convolvuli*, *Ipomæa*, *Pepones*, &c.

AREA AUTUMNALIS adparatum earum oſtentat plantarum, quæ hieme ramis abietum reſectis muniuntur, in quarum claſſem copia quædam inſignis VIRGINIÆ debetur; illæ ſunt:

Aſteres Virgin. *Atropa*, *Clinopodium*, *Coreopſis*, *Erigeron*, *Eupatoria*, *Helenia*, *Kleinia*, *Linum perenne*, *Mimulus*, *Monardæ*, *Papaver perenne*, *Rudbeckiæ*, *Silphium*, *Verbenæ*, &c.

AREA MERIDIONALIS æſtivo excipit gremio illas plantarum ſpecies, quibus per menſes hibernos hoſpitium accommodavit *Frigidarium* noſtrum; ſuntque:

Am-

,	*Evonymus virg.*	*Padi,*
	Falcata Riv.	*Phillyreæ,*
,	*Ficus,*	*Persica,*
,	*Grevia,*	*Pyrethrum,*
us,	*Genistæ,*	*Phlox,*
a,	*Glycyrrhiza,*	*Phytolacca,*
arbor.	*Garidella,*	*Peganum,*
	Galega,	*Phlomis,*
	Hibiscus Syriac.	*Prasium,*
s,	*Heliotropia,*	*Rosmarinus,*
,	*Hellebori,*	*Rubia,*
,	*Jasmina,*	*Ricinus,*
	Iberis,	*Ruscus,*
bus,	*Ilex,*	*Salviæ africanæ,*
irgin.	*Juglans,*	*Stœchas,*
	Liriodendron,	*Santolinæ,*
iæ,	*Lycium,*	*Spartia,*
	Lavendulæ,	*Smyrnium,*
	Lavateræ,	*Sisyrinchium,*
,	*Laurus,*	*Toxicodendron,*
	Melianthus,	*Tinus,*
	Morus,	*Trachelium,*
um frut.	*Menispermum,*	*Teucria,*
i glast.	*Melittis,*	*Telephium,*
,	*Marrubium,*	*Thuya,*
	Myrtus,	*Vitis,*
	Osteospermum,	*Zygophyllum.*
	Oenanthe,	&c.
,	*Phaseoloides,*	

GIDARIUM æstivo vacat tempore, inser-*ectionibus Publicis*, Professori Botanices ha-plantarumque demonstrationibus.

DARIUM hieme æque atque æstate recipit tas, quas regiones ardore solis calentes & picos positæ nobiscum communicaverunt: SIA, AFRICA & AMERICA. Ut,

Acasia ægyptiaca,
Abrus,
Adhatoda,
Ammannia,
Acalypha,
Anastatica,
Ageratum,
Babobab,
Basella,
Boerhaavia,
Bauhinia,
Bromelia,
Coffea,
Colocasia,
Costus,
Commelinæ,
Corallodendron,
Cassiæ,
Convolvuli,
Capsica,
Cannæ,
Celosia,
Coix,
Cardiospermum,
Dioscorea,
Elephantopus,
Gomphrena,
Guilandina,
Gossypium,
Hibisci,
Hymenæa,
Indigo,
Jussiæa,
Jatropha,
Kæmpferia,
Lantanæ,
Martynia,
Milleria,
Malpighia,
Melothria,
Mimosæ,
Melochia,
Mollugo,
Momordica,
Nerium,
Nyctanthes,
Plumbago,
Phœnix,
Parkinsonia,
Passifloræ,
Physalis,
Paullinia,
Petiveriæ,
Psidium,
Phyllanthus,
Rivina,
Ruelliæ,
Sesban,
Sidæ,
Siegesbeckia,
Solana,
Saururus,
Styrax,
Triumfetta,
Tournesol,
Urena,
Zingiber.
&c.

TEPIDARIUM plantas continet vel *succule*
tas, vel de *Capite bonæ Spei* advectas; utpote:

Amaryllides,
Andrachne,
Cyclamen,
Cercis,
Cleome,
Citri,
Cupressus,
Ceratonia,
Carpesium,
Euphorbia foliac.
Gerania africana,
Gleditschia,
Hermannia,
Hæmanthus,
Hedysarum canadense,
Yucca,
Ixia chinensis,
Phyllis,
Porophyllon,
Psoralia,
Rhus african.
Sempervivum canariense,
Volcameria.
&c.

ᴀPRICARIUM æſtivo tempore plantas poſſidet
entas, quæ, frigore urgente hiberno, aut in
rio, aut etiam in Tepidario hoſpitium ſibi
ant; Tales ſunt:

ſubrotundus tectus tuberculis ovatis barba-
Linn. cliff. 181.
quadrangularis longus erectus, angulis com-
ſis. *Linn. cliff.* 181.
ſcandens angulis quinque pluribus obtuſis.
n. cliff. 181.
triangularis articulatus (angulis dentatis).
n. cliff. 182.
ſexangularis longus erectus. *Linn. cliff.* 181.
octangularis longus erectus: angulis compreſ-
undulatis, ſpinis lana longioribus. *Linn.*
. 182.
compreſſus articulatus ramoſus: articulis
ito-oblongis, ſpinis ſubulatis. *Linn. cliff.* 183.
compreſſus articulatus ramoſus: articulis ſub-
atis hinc retuſis. *Tuna* major, ſpinis validis
ricantibus, flore ſulphureo. *Dill. elth.* 398.
96. *f.* 382.
compreſſus articulatus ramoſus: articulis li-
ribus inermibus. *Tuna* mitior, flore ſangui-
, cochenillifera. *Dill. elth.* 399. *t.* 297. *f.* 383.
compreſſus articulatus ramoſiſſimus, articu-
ovatis, ſpinis ſetaceis. *Linn. cliff.* 183.
tereti compreſſus articulatus ramoſiſſimus.
n. cliff. 182.
ſcandens teres, punctis echinatis ſeriatim
iatus. *Opuntia* americana minima flagelliformis.
m. ſpec. 6.
caule denudato ſpinoſo, foliis ovato-lan-
olatis. *Linn. cliff.* 183.
orbia aculeata triangularis ſubnuda articulata,
nis patentibus. *Linn. cliff.* 196.

Euphor-

Euphorbia aculeata nuda quadrangularis. *Linn. clif* 196.
Euphorbia aculeata nuda multangularis, aculeis g minatis. *Linn. cliff.* 196.
Euphorbia aculeata feminuda, angulis oblique berculatis. *Linn. cliff.* 196.
Euphorbia inermis tecta tuberculis imbricatis, fo lo lineari inftructis. *Linn. cliff.* 197.
Euphorbia inermis fruticofa nuda filiformis vol lis, cicatricibus oppofitis. *Linn. cliff.* 197.
Euphorbia inermis fruticofa fubnuda filiformis fl cida, foliolis alternis. *Linn. cliff.* 197.
Euphorbia inermis fruticofa fubnuda filiformis e cta, ramis patulis determinate confertis. *Li cliff.* 197.
Aloë foliis lanceolatis planis erectis radicatis. *Li cliff.* 132.
Aloë foliis canaliculatis trifariam imbricatis, ca nis apice retroflexo patulis. *Linn. cliff.* 132.
Aloë foliis canaliculatis trifariam imbricatis radi tis erectis, angulis ternis cartilagineis. *L cliff.* 132.
Aloë foliis rhomboidalibus craffis quinquefariam bricatis, apice triquetris plano exftantibus. *Li cliff.* 132.
Aloë foliis ovatis acuminatis: caulinis quinque riam imbricatis. *Linn. cliff.* 132.
Aloë foliis ovato-lanceolatis carnofis apice triqu tris, angulis inermibus dentatis. *Linn. clif* 13 varietates α. β.
Aloë foliis ovato-fubulatis acuminatis, tubercu cartilagineis undique adfperfis. *Linn. cliff.* 131
Aloë foliis linguiformibus patulis diftichis. *Lin cliff.* 132. varietates α. β. γ. δ.
Aloë foliis caulinis dentatis amplexicaulibus va nantibus. *Linn. cliff.* 131. varietates β. γ. δ.
Al

ë foliis ſpinoſis confertis dentatis vaginantibus planis maculatis. *Linn. cliff.* 130.
ë foliis lanceolatis dentatis ſpina cartilaginea terminatis radicalibus. *Linn. cliff.* 130.
tyledon foliis laciniatis. *Linn. cliff.* 174.
ecampſeros foliis acuminatis. *Linn. cliff.* 207.
ecampſeros caule arboreo, foliis cuneiformibus oppoſitis. *Linn. cliff.* 207.
gonia. *Linn. cliff.* 188.
m foliis obverſe ovatis. *Linn. cliff.* 215.
mbryantbemum foliis alternis ovatis obtuſis undatis. *Hort. cliff.* 216.
mbryantbemum foliis apice barbatis. *Hort. cliff.* ſ.
mbryantbemum foliis lanceolatis glabris crenuis. *Linn. cliff.* 217.
mbryantbemum acaule, foliis linguiformibus alro margine craſſioribus. *Hort. cliff.* 217. δ.
embryantbemum foliis ſubulatis ſubtus undique abris. *Hort. cliff.* 219.
ſembryantbemum foliis ſubulatis ſemiteretibus glabris internodio longioribus. *Linn. cliff.* 220.
ſembryantbemum caulescens, foliis glabris ſubulatis ſemicylindraceis recurvis connatis longiſſimis. *Linn. cliff.* 219. α.
embryantbemum foliis ſemicylindraceis acutis conitis arcuatis lævibus. *Hort. cliff.* 220.
embryantbemum foliis teretibus alternis obtuſis.
ali floridum repens aizoides Neapolitanum. *lumn. ecpbr.* 2. *p.* 72. *t.* 73.
ervivum caule inferne nudo lævi ramoſo. *Hort. ff.* 178.

VAPORARIUM ineunte vere rariſſimas fovet tas, quæ partim e ſuis ſeminibus ibi eliciuntur, im e Caldario deſumtæ, poſt diuturnam hiemis am veluti reviviſcunt.

SOLA-

SOLARIUM æſtivo complectitur tempore v illas herbarum ſpecies, quæ recens enatæ vent rum aërisque rigorem & intemperiem ſuſtinere n queunt, vel quæ e Tepidario tranſpoſitæ heic vig rem recipiunt; ut: *Lyſimachia*, *Linum ſtellatum*, *C ris*, *Corrigiola*, *Lythrum Hyſſopifolia dictum*, *Pe phyllum*, *&c.*

AQUARIUM PALUSTRE ad latera trunc horizontales ſeu parietes habet, aquam a ſolo ſep rantes, inter illos vero & ipſam humum repletu eſt ſpatium humo limoſa e paludibus deſumta, e inſertæ plantæ paluſtres; veluti:

Acorus,	*Iris*,	*Scheuchzeria*,
Aliſma,	*Juncus*,	*Sium*,
Butomus,	*Phellandrium*,	*Schœnus*,
Cyperus,	*Sparganium*,	*Siſymbrium*,
Erigeron,	*Scirpus*,	*Triglochin*, &c.
Eriophora,		

AQUARIUM FLUVIATILE fundo ſuo ten plantas fluviatiles & lacuſtres; e. g. *Hottonia*, *Hi puris*, *Myriophyllum*, *Potamogetones*, *Sagittaria*, *Utri cularia*, &c. margines vero hujus aquarii ſpecie *Caricum* 20 veſtiunt.

AQUARIUM LACUSTRE ſtellata figura & ar tificio hortulani inſigne, non alias alit plantas quam eas, quæ foliis natant: ut, *Nymphæa lutea*, *Nymphæa lutea*, *Nymphæa alba*, *Hydrocharis*.

MUSEA.

Domus Præfecti varia ad ſpectatorum volupta tem oſtentare poteſt. Excellentiſſimorum quorum que ibi Botanicorum EFFIGIES oculis uſurpare licet, verbi gratia:

Vail-

'lantii,	*Tournefortii*,	*Rivini*,	*Raji*,
·isoni,	*Sloanei*,	*C. Bauhini*,	*Columnæ*,
i,	*Jungermanni*,	*Pluckenetii*,	*Breynii*,
'bæavii,	*Burmanni*,	*Kœnigii*,	*Pauli*,
erarii,	*Fuchsii*,	utriusque,	*Rudbeckii*,

parietes atrii exornant, præter varias item iographias *Hortorum Academicorum*, in Europæo e maxime illustrium.

In Museo proprio Præfecti selectissimam BIBLIO-:CAM & librorum adparatum Botanicorum repe-,.nec non HERBARIUM seu exsiccatarum planta-ı maximum, quas unquam usquam possedit Re-m Sueticum; adhæc curiosis offertur oculis in-s multitudo PISCIUM, eodem modo, quo her-, papyro allitorum: quorum pars maxima ab il-ri Botanico, *J. F. Gronovio*, ita præparata cer-ır; servatur heic etiam copia LAPIDUM nume-ı ter millenarium supergressa.

MUSEUM ACADEMICUM in meridionali parte do-:ilii seu Camera (D) adservatum, constans maxi-m partem Donariis *Sacræ Regiæ Celsitudinis & incipis Serenissimi* ADOLPHI FRIDERICI, n & *Illustrissimi Cancellarii Academiæ Upsaliensis, cellentissimi Comitis ac Domini CAROLI GYL-ENBORGII.* Partem horum non minimam ıstituunt SERPENTES INDICI, *ut: Vipera Caudiso-, Amphisbæna, Abætulla Zeilonensis, Cobella Ame-ma, Petola Americana, &c.* LACERTÆ, inter ıs *Crocodilus, Igvana, Draco volans, Ameiva, 'ugvacu, Temapara, Lemniscata, Salamandra, Cor-us, Gecco,* RANÆ & TESTUDINES *variæ.* sCES exotici bene multi, quos inter *Cyprinus 'atus Chinensium, Torpedo, Piscis trigonus, Orbis inatus,* &c. AVES itidem numerosæ, a Chinen-us tam adcurate vivideque expressæ, ut crederes :ile spirare ac vivere has earum effigies; quam plu-

plurima deinde fructuum genera, in quibus e
randis mirificum artis & industriæ suæ specime
dit natio præfata Chinensium, ut vel horum
mus pomorum adspectus gustandi comedendiqu
siderium ciere apud spectatorem possit. Huc
dunt quæ heic adservantur CORALLIA & LIT
LA, nec non PETRIFICATA permulta ac di
eorumque eximia species & pulcritudo.

Hodieque igitur ingens modus Plantarum
pidum & Animalium, intra breve temporis
vallum huc commigrantium, in Horto Upsa
naturæ peritorum non minus quam curiosoru
rifice pascit oculos.

EPILOGUS.

Ita demum sensimus vidimusque læti, H
Academicum ad frigidiores septentrionis plag
cedentem, in adspectum ac lucem produxisse i
tem plantarum herbarumque multitudinem, su
stro cælo, ad hoc usque tempus, nusquam vis
Eundem animadvertimus hortum prorsus egre
intra hoc triennium prioris fati difficultates e
tum, in statum quotidie meliorem feliciter
sisse. Mirati sumus gratulabundi, Magnum
comparabilem Academiæ Nostræ Mæcenate
CANCELLARIUM omnes curas, summæ Aucto
junctas, ad hoc opus perficiendum promoven
que impendisse. PROFESSORES nostri Lycei cel
rimos intelleximus omne studium & cogitation
id convertisse, ut literis dicata juventus pa
fructum hinc & emolumentum perciperet.
præterea nostrum non adparuit, quantam, qua
admirabilem sollicitudinem ac diligentiam PR
CTUS HORTI Celeberrimus pro adquirenda in
vi & multitudine plantarum, tam indigenarum,
exoticarum cumprimis, earumque consitione &
tura, adhibuerit, quæque sub Præfecti laudat

quotidiana infpectione & indefeffa cura, fpecimina fuæ peritiæ & operæ dederit HORTULANUS.

Si proinde fors ita ferat, ut quemadmodum cœpit, fic fauftis vigeat incrementis Hortus nofter Academicus, eundem aliis ubique terrarum, aut palmam dubiam facturum, aut prærepturum, facile auguramur. Nos vero, illi crefcentis fortunæ florem continuum ac diuturnitatem, nullis iniquioris fati procellis attaminatam, ferio exoptamus.

EXPLICATIO FIGURARUM.

Tab. V.

HORTI UPSALIENSIS PROSPECTUS.

Tab. VI.

MAPPA FUNDAMENTALIS.

1. Frigidarium. *a. janua horti. b. janua hortulani; c. janua caldarii. d. d. Camini.* 2. Caldarium. *a. b. Furni f. Camini horizontales. c. Caminus erectus. d. e. f. Pulvinus feu Area. g. Fiftulæ caminorum.* 3. Tepidarium. *a. janua horti. b. janua caldarii. c. caminus.* 4. Area vernalis. 5. Area meridionalis. 6. Area autumnalis. 7. Aquarium paluftre. 8. Aquarium lacuftre. 9. Aquarium fluviatile. 10. Area perennis. 11. Area annua. 12. Solarium. 13. Vaporarium. 14. Apricarium. 15. Platea auftralis *juxta hortum.* 16. Domus Præfecti. *a. Bibliotheca. c. Atrium. d. Mufeum, in concameratione fuperiore domus.* 17. Porta magna. 18. Porta minor. 19. Vallis artificialis. 20. Ornamenta viridia. 21. Domunculæ Præfecti. 22. Villa pofterior. 23. Stabulum. 24. Locus unde aqua *ducitur in hortum per ductus fubterraneos.* 25. Platea magna, a Swartbäcken dicta. 26. Linea meridionalis. 27. 28. 29. 30. 31. Concamerationes Hortulani. 32. Hortulani Macellum. 33. 34. Ambulacrum boreale. 35. 36. Ambulacrum meridionale. 37. Locus pro terra cribrata. 38. Ambulacrum fubdiale. 39. Paries pro plantis fcandentibus. 40. Introitus areæ vernalis aut autumnalis. 41. Ambulacrum transverfale pofterius.

42. Ambulacrum magnum. 43. Sedilia. 44. Fenestræ subhorizontales. 45. Aditus ad domunculas præfecti. 46. Villa hortulani. 47. Porta hortulani.

Tab. VII.

PROSPECTUS CALDARII INTERIOR, *ut fistulæ caminorum pateant.*

A. Area plantis rarioribus referta. B. Caminus ad parietem Borealem situs. CC. Camini duo Horizontales. DD. Paries Borealis. EE. Exitus Fistularum Caminorum in Boreali pariete. FF. Fistulæ caminorum quæ totum Caldarium horizontaliter circumeunt.

Tab. VIII.

DELINEATIO INCLINATIONIS FENESTRARUM CALDARII.

A. Fenestræ superiores. B. Fenestræ inferiores. C. Tectum Caldarii. D. Paries Septentrionalis. E. Area plantis rarissimis & exoticis consita. FF. Fistulæ caminorum, cum impositis urnis floribus repletis. G. Urnæ plantis succulentis refertæ et per gradus positæ. H. Ambulacrum famuli extra fenestras, ut valvas mane auferat, vesperi vero claudat confectum.

Tab. IX.

DELINEATIO INCLINATIONIS FENESTRARUM HYBERNACULI SECUNDUM LEGES BOERHAAVII.

A. Fenestræ. B. Paries. C. Tectum.

VIII.

PASSIFLORA

PRÆSIDE

D. D. Car. Linnæo,

propofita

A

JOHANNE GUSTAVO HALLMAN

Holmenfi.

Upfaliæ 1745. *Decemb.* 18.

PROOEMIUM.

Recentiori ætate non minores fecit progreffus *Res herbaria*, quam reliquæ artes liberales. Noftro enim feculo plura plantarum *genera* quam olim *fpecies* detectæ funt; *Dillenius* certe plures MUSCOS jam fibi notiffimos reddidit, quam unquam aut *Theophraftus* aut *Diofcorides* PLANTAS cognoverunt; Veteres enim plantarum quarundam indigenarum præfertim officinalium cognitione contenti, exoticas, utpote magis curiofas quam utiles, vili habebant.

AMERICA latiffimum Plantarum campum nobis aperuit, ne nomine quidem apud veteres Botanicos cognitarum. Has inter plurimæ hodie OFFICINALES, uti Dorftenia *Contrajerva*, Cinchona *China*, Nicotiana *Tabacum*, Capficum *Piper indicum*, Tropæolum *Nafturtium indicum*, Laurus foliis trilobis *Saffafras*, Laurus foliis enervibus obverfe ovatis

obtusis *Winterania*, Guajacum *Lignum Sanctum* Toluifera *Balsamum de Tolu*, Hæmatoxylon *Cam pescum*, Schinus *Copal*, Bixa *Orleana*, Theobrom *Cacao*, Epidendron *Vanilla*, Clutia foliis cordati lanceolatis crenatis *Cascarilla*, Hymenæa *Gumm anime*, ut alias silentio prætereamus. Solus *Plu mierius* plantas in America circiter 900 indagavi collegitque, ut ceteras taceamus, quas *Sloaneus*, *Surianus*, *Marcgravius*, *Piso*, *Labat*, *Hernandez*, *Catesbæus*, *Barrere*, *Banister*, *Feuilleus*, *Houstonus*, *Claytonus*, *Pluckenetius*, *Morisonus*, *Gronovius* alii que, ex India Occidentali acquisivere.

Inter plantas americanas, profecto non reti cendum est Passifloræ genus, quod singulari stru ctura fructificationis, præsertim superstitiosos Ro mano-Catholicos in sui admirationem rapuit, cum in hisce sibi persuadebant *Clavos*, *Coronam*, *Flagel lum*, *Lanceam*, & cetera cruciatuum ac torturæ in strumenta Salvatoris videre; Mox fama hujus floris totam fere Europam peragravit, tamque altas in animis creduli vulgi opinio hæc radices agere cœ pit, ut hoc etiam tempore non solum rustici, sed quoque Hortulanorum plerique ad ejus adspectum superstitiosa quadam admiratione afficiantur.

Primo post detectam Americam tempore, pau ciores hujus generis species notæ fuerunt; postea vero, plurimæ huic generi a Botanicis adjectæ. Ve rum quoniam inter Botanicos, non omnes eadem adhibita attentione suas species descripsere, factum est, ut quarundam historia manca & imperfecta po steris relicta fuerit, & hodiernis Doctoribus diffi cultates vix enodandas reliquerit.

Inter herbas indicas & exoticas plurimas, quæ dam quoque Passifloræ species, in horto Academia hujus Botanico, nuper renovato, & conspiciuntu & florent. Hæ Passifloræ species ita me adfece runt, ut vix mihi temperare potuerim, quin i

Pass

oræ genere operam qualemcunque meam colloca-
em. Nomina proinde omnia, quæ reperire potui,
ollegi, ad certas ſpecies redegi, differentiam ſpe-
ficam ſpecierum enodavi, & ſic XXII diſtinctiſſi-
as ſpecies obtinui, & præter has adhuc XIX ſpe-
es ab Auctoribus tam obſcure delineatas deſcri-
asque deprehendi, ut de his vix ac ne vix qui-
em ulla certitudo hodie obtineri queat.

HISTORICA.

CIEZA (PETRUS de) in *Hiſtoria peruviana*, c. 28. eſt primus nobis notus, qui Paſſifloram idit.

MONARDES (NIC.) primus ſpeciem XIX. hu-
us generis deſcripſit MDLXIX.

PARLESCA (SIM.) It. *Fiore della Granadiglia ero della paſſione ſpiegato e lodato da diverſi, con ſcordi e varie rime. Bologna* MDCIX. Liber hic riſſimus eſt, nec adhuc nobis viſus, fertur ſpe-
em XIX. deſcripſiſſe.

DONATUS de Eremita (FR.) Theologus, ſpe-
ei XIX iconem & brevem hiſtoriam æneis typis
xpreſſam, floribus, fructu & ſemine ſimul obſer-
atis, primus omnium in Italia publici juris fecit
nno MDCXLVIII. teſte Columna.

COLUMNA (FABIUS) Hernandi librum de
lantis mexicanis publici juris fecit, & in ejusdem
ppendice hujus (XIX.) hiſtoriam & figuram addidit
IDCXLVIII.

MARCGRAVIO debemus ſpecies II. XVII. XX.
on Piſoni, ſi vera alias hiſtoria ſit, quod Piſo
a omnia e Marcgravii poſthumis ſit ſuffuratus.
IDCXLVIII.

TURRE inter primos fuit, qui ſpeciem XIII
ominavit in horto Patavino. MDCLX.

BREYNIUS in prodromo ſecundo ſpecies XVI.
VIII. habet inter primos. MDCLXXX.

PLUMIER diligentiſſimus ille & ſummus Americes Botanicus, plures hujus generis ſpecies indagavit, deſcripſit & delineavit, quam ullus alius, cui præſertim debemus ſpecies V. VI. VII. IX. X. XIV. XXI. XXII. in opere pulcherrimo hiſtoriarum plantarum americanarum, ubi haſce ſpecies pulchre deſcripſit & delineavit.

TOURNEFORTIUS ſpeciem I. primus nominavit & propoſuit.

SLOANE ſpeciem VIII. ex Jamaica produxit MDCXCVI.

FEUILLÉE in Peru ſpeciem IV. & XII. detexit MDCCXIV.

MARTYNUS ſpeciem III. & XV. publicavit MDCCXVIII.

DILLENIUS ſpeciem XI. in pulcherrimo horto Elthamenſi deſcripſit & delineavit MDCCXXXII.

Ut ſilentio dubias prætereamus plantas, de quibus adhuc hæremus, utrum diſtinctas & proprias conſtituant ſpecies, vel an ad aliquas e præcedentibus viginti duabus amandari queant.

NOMINA.

Flos Paſſionis, *Latinis.* Fleur de la Paſſion, *Gallis.* Paſſions-Blume, *Germanis.* Paſſions-Blomma, *Suecis.*

FLOS PASSIONIS primus dictus fuit hic flos a Romano Catholicis, qui in hoc pleraque inſtrumenta Paſſionis Chriſti ſibi repræſentarunt; cum autem duo vocabula diſtincta in nomine generico non ſint toleranda a), Pluckenetius novum nomen genericum flori huic impoſuit, & eum, uno vocabulo, PASSIFLORAM nominavit, quodque nomen adhuc inter ſyſtematicos ut convenientiſſimum receptum eſt.

Itali

a) Fund. Botan. 221. Crit. Bot. 23.

Itali fuere qui huic generi primum GRANADILLÆ nomen impoſuere, cum ſtructura, figura & color fructus, in quibusdam ſpeciebus, maximam præ ſe ferebat ſimilitudinem cum fructu parvo Punicæ, in officinis Granatum dicto; ſed ut ejusmodi nomina diminutiva *b*) ad diverſum herbarum genus indigitandum, non ſunt adhibenda, ita hoc nomen, quamvis a Tournefortio, Rajo, Rivino & Bœrhaavio receptum, tamen prorſus e Republica Botanica eſt eliminandum.

A Moriſono CLEMATIS, & ab Hermanno CUCUMIS dicta eſt Paſſiflora noſtra, propter ſimilitudinem illam, quam inter hanc & herbas memoratas intercedere opinati ſunt *c*).

MURUCUJA eſt nomen americanum, quod itaque ad nos non pertinet *d*).

CLASSES.

CLASSES ſyſtematum, ſub quibus genus hoc comprehenditur, ſunt ſequentes:

CÆSALPINI IV. Herbacea ſolitariis pericarpiis. I. *Flore inferius ſito.*

MORISONI IV. Scandens. I. *Baccifera.* Clematis Paſſionalis.

RAJI XVI. Pomifera. II. *Flore fructui ſubjecto.* Granadilla.

HERMANNI XIX. Pomifera. 1. *Vera.* Cucumis. Flos Paſſionis.

BOERHAAVII XXVI. Pomifera. 1. *Cucumeracea.* Granadilla.

RIVINI IX. Compoſita ex regularibus & irregularibus. 2. *ex regulari in ambitu, & irregulari in medio.* Granadilla.

b) Fund. Botan. 221. Crit. Bot. 39.
c) Fund. Botan. 229. Crit. Bot. 48.
d) Fund. Botan. 214. Crit. Bot. 9.

RUPPII VII. Regularis polypetala. 3. *Bacca f. Pomo.* Granadilla.
KNAUTII XII. Pentapetala uniformis. II. *Capfula fimplici carnofa folitaria.* Granadilla & Murucuja.
LUDVIGII X. Pentapetala regularis. 1. *Pentanthera.* Granadilla.
TOURNEFORTII VII. Rofacea herba. 1. *Piftillum in fructum unicapfularem.* Murucuja. Granadilla.
MAGNOLII XI. Calyce interno & externo Polypetala. I. *Flore regulari, fructu capfulari.* Granadilla.
CALYCINA XIII. Æqualis Polypetala. IV. *Flore quinquefido ftaminibus paribus.* Paffiflora.
LINNÆI XX. Gynandria. 4. *Pentandria.* Paffiflora.
ROYENI XI. Calyciflora. 1. *fl. monopetalo.* Paffiflora.
HALLERI Ifoftemonis. *Cucurbitacea.*
NATURALIS XLV. Cucumerinis *affinis.*

GENUS.

Generis hujus character diftinctiffimus eft.

CAL. *Perianthium* planum, quinquepartitum, coloratum.

COR. *Petala* quinque, plana, magnitudine fere & figura calycis.

Nectarium intra petala: *corona* multiplex, *piftillum* cingens, in radios divifa.

STAM. *Filamenta* quinque, fubulata, patentia, inferta columnæ ad bafin germinis. *Antheræ* incumbentes, oblongæ, obtufæ.

PIST. *Columna* fubcylindracea, recta, cujus apici infidet *Germen* fubrotundum, ex cujus apice *Styli* TRES INFERNE ANGUSTIORES, DEFLEXI. *Stigmata* capillata.

PER. *Pomum* fubrotundum, membranaceum, uniloculare, trivalve.

SEM. plurima, ovata, membrana propria veftita, valvulis pericarpii affixa.

Ergo

Ergo MURUCUJA Tournef. non differt genere a [GR]ANADILLA Tournefortii, licet illius nectarium in [cy]lindrum enatum (X) integrum sit, Granadillæ [ve]ro radiatum, multifidum.

CUCUMIS esse nequit Passiflora, cum nec germen [in]fra receptaculum floris, nec stamina connata sint.

DIFFERT germine & staminibus, columnæ in[si]dentibus, & stylis tribus, ab omnibus notis plan[ti]s, nectario denique receptaculum cingente.

FACIE conveniunt omnes inter se species caule [sc]andente, cirrhis foliisque alternis. Floribus ex alis.

INVOLUCRUM in aliis triphyllum, in aliis fere [n]ullum, vel certe ita parvum, ut vix conspici queat.

GLANDULAS in petiolis, basi foliorum aut stipu[li]s, pleræque species habent.

SPECIES.

[1]. PASSIFLORA (*serratifolia*) foliis indivisis serratis.

Passiflora foliis ovato-lanceolatis integris serratis. *Hort. cliff. p.* 431.

Granadilla sirinamensis, folio oblongo serrato. *Tournef. inst.* 241.

Granadilla americana, folio oblongo leviter serrato, petalis ex viridi rubescentibus. *Mart. cent.* 36. *t.* 36.

Suetice Såg-bladig-Passions-Blomma.

Habitat *Surinami.*

Caulis teres, pilosus, scandens.

Folia serrata, ovato-lanceolata, petiolata.

Flores corolla rubicunda. *Nectario* in medio purpureo basi, luteo-virescente apice. *Antheræ* supra albidæ, subtus flavæ. *Involucrum* triphyllum.

Paullinia foliis simplicibus lanceolatis serratis. Lupulus sylvestris americana, claviculis donata.

 Pulck.

Pluck. alm. 229. t. 201. *demta fructificatione, huic simillima est caule, cirrbis, foliis.*

Varietas hujus speciei forte est dubia A; quoniam utriusque locus natalis Surinamum est, & utraque foliis serratis gaudet.

2. PASSIFLORA (*pallida*) foliis indivisis ovatis integerrimis, petiolis biglandulosis.

Passiflora americana, brevi folio, & flore minore. *Pluck. alm.* 282.

Granadilla androsæmi foliis, fructu jujubino. *Plum. spec.* 7. *Tournef. inst.* 241.

Clematis indica alia, flore minore pallido. *Plum. amer.* 74. *t.* 89.

Clematis Murucuja pyriformis minor. *Moris. hist.* 2. *p.* 7. *f.* 1. *t.* 2. *f.* 4.

Cucumis Flos Passionis guajavas, folio minori. *Herm. lugdb.* 205.

Murucuja brasiliensis 5. s. Murucuja miri. *Pis. bras.* 1. *p.* 248. *t.* 248.

Murucuja 4. seu pyriformis altera. *Marcg. bras.* 72. *t.* 72. *quoad figuram.*

Suetice Blek - Passions - Blomma.

Habitat in *Dominica*, *Brasilia.*

Folia ovata, acuta, glabra, nitida, petiolata. *Petioli* utrinque glandula instructi.

Flores solitarii; *Corolla* pentapetala, pallida; *Nectarium* brevissimum; *Involucrum* minimum.

Figura *Marcgravii & Pisonis ad nostram plantam accedit, quam itaque bujus synonymum facit* Plumierius, *descriptio autem* Marcgravii, *quamque* Rajus *bist.* 650. *mutuavit, a nostra differt foliis cordatis, involucro magno serrato, & petalis decem; adeoque figura* Marcgravii *ad hanc speciem pertinet, descriptio autem ad speciem secundam spectat.*

3. PAS-

3. PASSIFLORA (*cuprea*) foliis indivisis ovatis integerrimis, petiolis æqualibus.

Granadilla americana, fructu subrotundo, corolla floris erecta: petalis amœne fulvis, foliis integris. *Mart. cent.* 37. *t.* 37.

Granadilla flore cupreo, fructu oliviformi. *Dill. elth.* 165. *t.* 138. *f.* 165.

Suetice Brandgul-Passions-Blomma.

Habitat in *Providentia D. Bahama M.*

Radix vivax.

Caulis perennis.

Folia (capparidis) ovata, densa, rigida, perennia. *Petioli* glandulis destituti.

Flores obsolete purpurei (cupri), erecti, vespere explicantur. *Nectarium* croceum, clausum, brevissimum. *Pistillum* in hoc admodum longum. *Involucrum* nullum.

Fructus oliviformis, obscure purpureus, maculis pallidioribus.

4. PASSIFLORA (*tiliæfolia*) foliis indivisis cordatis integerrimis, petiolis æqualibus.

Granadilla pomifera, tiliæ folio. *Feuill. peruv.* 1. *p.* 720. *t.* 12.

Suetice Lindlöfwad-Passions-Blomma.

Habitat in *Peru* versus *Limam.*

Radix perennis.

Caulis scandens, digiti crassitie.

Folia cordata, acuta, petiolata, subtus vasis reticulata. *Petioli* glandulis destituti.

Flores rubri. *Nectaria* rubra annulo albo. *Involucra* integerrima.

Fructus globosus, rubro flavoque variegatus, pulpa dulci.

5. PAS-

5. PASSIFLORA (*maliformis*) foliis indivifis
dato - oblongis integerrimis, petiolis bigl
lofis, involucris integerrimis.
Paffiflora foliis cordato - oblongis integerr
floribus folitariis, involucro tripartito
gerrimo. *Roy. lugdb.* 261.
Granadilla latifolia, fructu maliformi. *Plum. f*
Tournef. inftit. 241.
Clematis indica latifolia, flore clavato, f
maliformi. *Plum. amer.* 67. *t.* 82. *Raj. app*
Suetice Aepple - Paffions - Blomma.
Habitat in *Dominica* & *de la Tortue.*
Folia cordato - oblonga, femipedalia, glabr
medio utrinque glandula prominula inftruc
Flores colore, odore, ftructura, magnit
fpeciei XXII. *Involucra* magnitudine co
Fructus globofus umbilico depreffo.

6. PASSIFLORA (*laurifolia*) foliis indivifis
gerrimis, involucris dentatis.
Paffiflora foliis folitariis oblongis integerr
floribus folitariis, involucro tripartito den
Roy. lugdb. 532.
Paffiflora arborea, laurinis foliis, ameri
Pluck. alm. 282. *t.* 211. *f.* 3.
Granadilla fructu citriformi, foliis oblo
Plum. fpec. 7. *Tournef. inft.* 241.
Clematis indica, fructu citriformi, foliis o
gis. *Plum. amer.* 64. *t.* 80. *Raj. app.*
Marquiaas. *Mer. Surin.* 21. *f.* 21.
Suetice Lagerbladig - Paffions - Blomma.
Habitat in *Surinam.*
Folia ovato - oblonga, parum cordata, gl
undato - plana. *Petioli* glandulis duabus
ftructi.

Involucrum magnitudine floris, triphyllum: foliolis concavis, dentatis. *Nectarium* violaceum ſuperne, inferne annulis tribus rubris & violaceis. *Flores* albi, punctis purpuraſcentibus, ſuaveolentes.

Fructus citriformis, tribus angulis elevatis flaveſcens, punctis albis, pulpa ſuaviſſima. *In hortis pro ambulacris tectis & odore & fructu commendatur.*

Fructus Majo menſe in loco natali maturatur.

Dubia C. Marcgravii & Piſonis *a plurimis ad hanc ſpeciem amandatur: cum autem nullam mentionem faciunt auctores involucri, eam potius excluſimus.*

. PASSIFLORA (*multiflora*) foliis indiviſis oblongis integerrimis, floribus confertis.

Paſſiflora laurinis foliis, polyanthos americana. *Pluck. alm.* 282. *Raj. app.* 343.

Granadilla fructu minore corymboſo. *Plum. ſpec.* 7. *Tournef. inſt.* 241.

Clematis indica polyanthos odoratiſſima. *Plum. amer.* 75. *t.* 90. *Raj. app.* 343.

Suetice Mångblommig-Paſſions-Blomma.

Habitat in *Dominica*.

Folia ovato-oblonga, baſi emarginata & fere cordata, obtuſa cum acumine, ſubtus villoſa.

Petioli duabus glandulis inſtructi.

Flores ad foliorum alas plurimi, 5 ad 6 propriis pedunculis inſidentes; nectario flavo.

Fructus globoſus, violaceus.

Eſſentialis *hujus ſpeciei* nota *conſiſtit in floribus ad ſingulas alas plurimis, cum in plerisque hujus generis ſpeciebus unicus modo flos e ſingula ala prodeat, excepta ſpecie decima quinta & decima ſexta, ubi flores ad ſingulas alas modo bini occurrunt.*

Sin-

Suecice Genombladig-Passions
Habitat in Americae silvosis sa

Caulis teres, purpurascens.

Folia solitaria, glabra, singul
folioliis, mediante sutura,
caulem spectante sinu profu
xantia, petiolo brevissimo ir
sessilia.

Flores purpurei.

9. **PASSIFLORA** (*rubra*) foliis
ginatis petiolatis.

Passiflora americana, flore sua
bicorni. *Pluck. mant.* 146.

Granadilla flore suave ruben
Plum. spec. 6. *Tournef. inst.* 2.

Clematis indica, flore clavat
fructu hexagono coccineo. f
amer. 68. *t.* 83. *Raj. app.* 4

Flos Passionis folii media lac
flore minore carneo. *Sloa*
p. 229.

Suetice Röd-Passions-Blomma.

Folia basi cordata, biloba, acuta, divaricata, lobis antrorsum flexis cum interjecto lobulo acuminato, brevissimo.

Nectarium albo purpureoque varium in filamenta tenuissima sectum, *quo a sequente differt.*

Fructus purpureus.

Essentialis nota est pomum hexagonum.

Varietates duas hujus speciei habet Plumierius, unam caule tereti, alteram vero caule triquetro.

10. PASSIFLORA (*Murucuja*) foliis bilobis obtusis basi indivisis, nectariis monophyllis.

Passiflora foliis bilobis obtusis, nectariis indivisis. *Roy. lugdb.* 261.

Clematis indica, flore puniceo, folio lunato. *Plum. amer.* 72. *t.* 87. *Raj. app.* 342.

Murucuja folio lunato. *Tournef. inst.* 241. *Plum. spc.* 7.

Suetice Purpur-Passions-Blomma.

Habitat in *Dominica* ad Portum pacis, *toto fere anno florens.*

Folia biloba absque ungue intermedio, obtusa, nec basi emarginata, *hinc a præcedente diversa.*

Flores purpurei, inodori. *Nectaria* in tubum truncatum indivisa.

Fructus violaceus.

Nota Essentialis est nectarium in filamenta non divisum, sed cylindrum truncatum referens.

Tournefortius ob solum nectarium integrum, nec in setas sectum, novum genus constituit sub MURUCUJÆ nomine, sed contra naturam rei.

11. PASSIFLORA (*Vespertilio*) foliis bilobis cuneiformibus, basi biglandulosis: lobis acutis divaricatis.

Passi-

Paſſiflora foliis obverſe lunulatis, punctis duobu[s] melliferis ſub baſi. *Linn. virid.* 91. *Cliff.* 431.

Granadilla bicornis, flore candido, filamentis intortis. *Dill. elth.* 164. *t.* 137. *f.* 164.

Suetice Kruſig-Paſſions-Blomma.

Habitat in *America.*

Radix vivax.

Caules ſtriati.

Folia veſpertilionem referunt, cuneiformia, biloba, acuta, lobis divaricatiſſimis, hinc latiſſima.

Glandulæ duæ ad baſin in inferiore latere folii, uti oculi in veſpertilione. Folia *lepide repræſentant veſpertilionem, cum alis, cauda, oculis, colore. Hort. cliff.* 431.

Flores albi, inodori, nocturni, mane hora VIII a X marceſcentes. *Nectaria* corolla longiora ſunt.

12. PASSIFLORA (*punctata*) foliis trilobis oblongis ſubtus punctatis: intermedio minore.

Paſſiflora foliis bilobis obtuſis, nectario multifido. *Roy. lugdb.* 260.

Granadilla folio tricuſpidi obtuſo & oculato. *Feuill. peruv.* 1. *p.* 718. *t.* 11. *Hort. Angl.* 25.

Suetice Prickbladig-Paſſions-Blomma.

Habitat in *Peru.*

Folia baſi rotundata, diviſa lobis tribus rotundatis: intermedio breviore, ſubtus tribus nervis exarata. Puncta plurima, annularia, per diſcum folii ſubtus ſparſa, cum puncto in medio elevato.

Florum corolla alba; *Nectarium* violaceum.

Fructus ovatus.

13. PASSIFLORA (*lutea*) foliis trilobis cordatis æqualibus obtuſis glabris integerrimis.

Paſſi-

Passiflora foliis cordatis trilobis integerrimis glabris, lateribus angulatis. *Linn. cliff.* 431.

Passiflora foliis trilobis integerrimis, laciniis semiovatis obtuse acutis integerrimis glabris. *Gron. virg.* 112.

Passiflora hepaticæ nobilis folio parvo non crenato, flore ex luteo viridante. *Pluck. alm.* 282.

Granadilla folio tricuspidi, flore parvo flavescente. *Tournef. instit.* 240. *Rupp. jen.* 11. *p.* 167.

Granadilla folio hederaceo, flore luteo minore. *Volck. norib.* 200.

Granadilla pumila, flore parvo luteo. *Tilli. patav.* 55.

Clematis Passiflora, flore luteo. *Munt. hist.* 285. *posth.* 32. *t.* 161. *prax.* 422. *t.* 423.

Clematis passionalis triphyllos, flore luteo. *Moris. hist.* 1. *p.* 7. *f.* 1. *t.* 2. *f.* 3.

Clematis s. Flos Passionis, flore viridi. *Vall. paris.* 53.

Clematis s. Flos Passionis, flore luteo. *Belluc. pis.* 18. *Raj. hist.* 651.

Clematis s. Flos Passionis, hederæ folio, floribus parvis herbaceis, fructu minimo nigro. *Raj. app.* 339.

Cucumis Flos Passionis dictus, hederaceo folio, flore ex luteo viridanti. *Herm. lugdb.* 205.

Flos Passionis minor, folio in tres lacinias non serratas minus profundas diviso. *Sloan. flor.* 104. *hist.* 1. *p.* 231.

Balsamina altera indica repens, hederæ arboreæ foliis, flore subviridi. *Ambros. phytol.* 91.

Murucujæ Species, foliis hederæ scandentis. *Marcg. Raj. hist.* 650.

Suetice Gul-Passions-Blomma.

Habitat in *Virginia*, *Jamaica*, locis glareosis montosis inque agris saxosis.

Caulis lævis.

Folia cordata, latiora, glabra, utrinque triloba: intermedio ſæpius obtuſiore.

Flores parvi. *Corolla* calyce minor, luteo-vireſcens. *Nectarium* longitudine corollæ.

14. PASSIFLORA (*ſuberoſa*) foliis trilobis peltatis.

Paſſiflora foliis trilobis peltatis integris, glandulis duabus ſub baſi convexis. *Roy. lugdb.* 261.

Granadilla folio amplo tricuſpidi, fructu olivæformi. *Tournef. inſt.* 240. *Plum. ſpec.* 6.

Clematis indica, folio hederaceo, major, fructu olivæformi. *Plum. amer.* 70. *t.* 84. *Raj. app.* 339.

Paſſifloræ affinis, hederæ folio, americana; Nandiroba braſilienſium Piſonis. *Pluck. alm.* 202. *t.* 210 *f.* 4.

β. Paſſiflora folio anguſto tricuſpidi, fructu olivæformi. *Plum. ſpec.* 6. *Tournef. inſt.* 240.

Clematis indica, folio anguſto trifido, fructu olivæformi. *Plum. amer.* 70. *t.* 85.

Flos Paſſionis minor, foliis in tres lacinias non ſerratas profundius diviſis, flore luteo. *Sloan. flor.* 104. *hiſt.* 1. *p.* 320.

Suetice Skjöldbladig-Paſſions-Blomma.

Habitat in *Dominica* proximisque omnibus inſulis.

Folia triloba, acutiuſcula, baſi integra, margine integerrima, glabra. *Glandulæ* duæ ſub baſi foliorum.

Flores inodori, pallidi, quinquepartiti, (non calyce & corolla ſimul in decem partes diviſis.)

Fructus violaceus.

15. PASSIFLORA (*holoſericea*) foliis trilobis: baſi utrinque denticulo reflexo.

Paſſi-

Paſſiflora foliis cordato-trilobis integerrimis, baſi utrinque denticulo reflexo. *Linn. cliff.* 432.

Granadilla folio haſtato holoſericeo, petalis candicantibus: fimbriis ex purpureo & luteo variis. *Mart. cent.* 51. *t.* 51.

Suetice Sammetsbladig-Paſſions-Blomma.

Habitat in *Vera Cruce.*

Flores ex ſingulis petiolorum alis bini, albi, nectariis purpuraſcentibus & luteolis zonis.

Caulis tomentoſus.

Folia lanuginoſa. *Petioli* utrinque nectario instructi.

16. PASSIFLORA (*hirſuta*) foliis trilobis villoſis, floribus oppoſitis.

Paſſiflora veſicaria, lanuginoſo longiore folio, flore candido. *Pluck. alm.* 282.

Granadilla folio hederaceo, flore & fructu minimis. *Plum. ſpec.* 6: *Tournef. inſt.* 271.

Paſſiflora non crenata americana triphylla ex codice bentingiano. *Pluck. alm.* 282. *t.* 212. *f.* 1.

Granadilla folio anguloſo hederaceo fœtido, flore albo. *Volck. norib.* 200.

Clematis indica, flore minimo pallido. *Plum. amer.* 73. *t.* 88.

Hedera Murucuja veſicaria lanuginoſa, odoris gravis. *Marcgr. braſ.* 73. *Raj. hiſt.* 651.

Flos Paſſionis althææ folio lanuginoſo, flore decapetalo parvo albo, filamentis purpureo-violaceis. *Breyn. prodr.* 2. *p.* 64. *fil.* 64.

Flos Paſſionis albus, folio ibiſci ſericeo trilobato. *Herm. parad.* 176. *t.* 176.

Flos Paſſionis curaſſavicus, hederæ folio hirſuto, flore albo. *Herm. prodr.*

β. Flos Paſſionis althææ foliis magis ſerratis. *Breyn. ibid.*

Suetice Luden-Paſſions-Blomma.
Habitat in *Dominica*, *Curaſſao*.
Folia oblonga, triloba: intermedio lobo longiore.
Flores pallidi, parvi; *Involucro* lanceolato.
Fructus cæruleus.
Convenit cum ſequenti fœtore, hirſutie, foliis trilobis, florum colore.
Nota eſſentialis eſt in pedunculis ſ. floribus oppoſitis, ad ſingulas foliorum alas.

17. PASSIFLORA (*fœtida*) foliis trilobis cordatis piloſis, involucris multifido-capillaribus.
Paſſiflora florum involucris triphyllis multifido-capillaribus. *Linn. cliff.* 431.
Granadilla fœtida, folio tricuſpidi villoſo, flore albo. *Plum. ſpec.* 6. *Tournef. inſt.* 240.
Granadilla flore albo, fructu reticulato. *Barb. lugdb.* 2. *p.* 265.
Granadilla flore albo. *Heuch. prov.* 1. *p.* 76.
Flos Paſſionis albus reticulatus. *Herm. parad.* 173. *t.* 173.
Flos Paſſionis folio hederaceo anguloſo fœtido. *Sloan. flor.* 104. *hiſt.* 1. *p.* 229.
Flos Paſſionis, altheæ folio lanuginoſo longiore, fœtidus, flore decapetalo & filamentis niveis, fructu veſicario. *Breyn. prod.* 2. *p.* 64. *fil.* 64.
Flos Paſſionis folio tripartito. *Hofm. hort.* 21.
Clematis indica hirſuta fœtida. *Plum. amer.* 71. *t.* 86.
β. Paſſiflora veſicaria hederacea, foliis lanuginoſis, odore tetro, filamentis florum ex albo & purpureo variegatis. *Pluck. alm.* 282. *t.* 104. *f.* 1.
Granadilla fœtida, folio tricuſpidi villoſo, flore purpureo variegato. *Tournef. inſt.* 245.
Flos Paſſionis hirſuto folio, flore purpureo variegato. *Herm. parad.* 172.

Flos Passionis curassavicus, hederæ hirsuto folio, flore purpureo variegato. *Herm. prodr.* 10.

Flos Passionis, althææ folio lanuginoso, fœtidus, flore decapetalo & filamentis ex albo & purpureo colore variegatis. *Breyn. prodr.* 2. *p.* 65. *fil.* 65.

Suetice Hwitt-Passions-Blomma.

Habitat in *Dominica, Martinica, Jamaica, Curassao*, ad ripas fluviorum & fossas frequens.

Caulis pilis adspersus, annuus. *Folia* cordata, oblonga, acuminata, triloba, lobis lateralibus brevissimis, pilis utrinque adspersa. *Petioli* absque glandulis. *Stipulæ* multifido-capillares, glandulis terminatæ.

Flores solitarii, albi, foliis majores. *Involucro* lineari-multifido *differt a reliquis, uti in Nigella.*

Differt a præcedente singulari involucro, huic speciei proprio, & floribus solitariis, in præcedenti oppositis.

18. PASSIFLORA *(minima)* foliis trilobis integerrimis, lobis sublanceolatis: intermedio productiore.

Passiflora f. Flos Passionis curassavieus, folio glabro trilobato & angusto, flore flavescente omnium minimo. *Pluck. alm.* 282. *t.* 210. *f.* 3.

Granadilla folio glabro tricuspidi & angusto, flore virescente minimo. *Tournef. inst.* 240.

Flos Passionis flore & fructu omnium minimis. *Herm. parad.* 177.

Flos Passionis curassavicus, folio glabro trilobato & angusto, flore flavescente omnium minimo. *Herm. prodr.*

Flos Passionis trifido folio, flore minimo pentapetalo viridi, fructu minimo nigro molli. *Breyn. prodr.* 2. *p.* 47. *fil.* 64.

Suetice Lilla-Paſſions-Blomma.
Habitat in *Curaſſao.*

19. PASSIFLORA *(incarnata)* foliis trilobis ſerratis.
Paſſiflora foliis ſemitrifidis ſerratis: baſi duabus glandulis convexis: lobis ovatis. *Linn. cliff.* 432. *Gron. virg.* 112.
Paſſiflora foliis crenatis tripartito-diviſis. *Pluck. alm.* 281.
Granadilla Hiſpanis, Flos Paſſionis Italis. *Hern. mex.* 888. *t.* 888. *Raj. hiſt.* 649. *Tournef. inſt.* 240.
Granadilla hederæ ſimilis. *Baub. hiſt.* 2. *p.* 114.
Granadilla triphylla, flore roſeo. *Bœrh. lugdb.* 2. *p.* 88. clavato. *Volck. norib.* 199.
Granadilla. *Monard. cluſ.* 347. *Dalech. hiſt.* 1918.
Clematis trifolia, flore roſeo clavato. *Baub. pin.* 301.
Clematis trifolia ſ. Flos paſſionalis, flore viridi. *Moriſ. hiſt.* 2. *p.* 6. *ſ.* 1. *t.* 1. *f.* 9.
Clematis Paſſiflora, flore roſeo triphyllo. *Munt. prax.* 423. *t.* 423.
Cucumis Flos Paſſionis dictus triphyllus, flore roſeo clavato. *Herm. lugdb.* 205.
Maroc. ſ. Clematis virginiana. *Park. theatr.* 905.
Murucuja 3 maliformis. *Marcgr. braſ.* 71. *t.* 71. *Piſ. braſ.* 2. *p.* 248. *t.* 247.
Suetice Blekröd-Paſſions-Blomma.
Habitat in *Virginia, Braſilia, Peru.*
Radix perennis.
Caulis quotannis (etiam in hybernaculo) perit.
Folia triloba, ſerrata: Lobis ovatis. *Petioli* ſubtus glandulis duabus viridibus obtuſis inſtructi.
Flores rubicundi.
Corolla vix longitudine nectarium ſuperat.
Nectarium purpureo-album interioribus ordinibus breviſſimis ſimplicibus.

Fila-

Filamenta uti & ſtyli maculata. *Antheræ* longitudinaliter digeſtæ. *Involucrum* acutum, crenatum, omnium minimum, lateribus e margine glandulam globoſam proferens.

In horto noſtro academico per tres integros menſes quotidie floruit, ad altitudinem duodecim pedum enata.

Figuram *floris in adnexa tabula delineavi.*

A. C. *Flos.*

B. *Nectarium.*

D. E. *Piſtillum & Stamina.*

20. PASSIFLORA (*cærulea*) foliis palmatis integerrimis.

Paſſiflora foliis palmatis quinquepartitis integerrimis, involucris cordatis triphyllis. *Linn. cliff.* 432.

Paſſiflora Cæſ. *Hernand. mex.* 935. *Pluck. alm.* 281.

Granadilla pentaphyllos, flore cæruleo magno. *Boerh. lugdb.* 2. *p.* 81.

Clematis pentaphylla, flore roſeo clavato. *Stiff. curioſ.* 49.

Clematis Paſſiflora pentaphylla, flore cæruleo punctato. *Munt. prax.* 421.

Clematis quinquefolia americana. ſ. Flos Paſſionis. *Robert. ic.*

Cucumis, Flos Paſſionis dictus pentaphyllus, flore clavato. *Herm. lugdb.* 205.

Flos Paſſionis. *Rochef. antill.* 119. *t.* 118.

Murucuja I. *Piſ. braſ.* 1. *p.* 106. & 2. *p.* 247. *t.* 247.

β. Paſſiflora eadem, foliis latioribus, citius florens. *Pluck. alm.* 281.

Granadilla pentaphylla, latioribus foliis, flore cæruleo magno. *Boerh. lugdb.* 205.

Flos Paſſionis major pentaphyllus. *Sloan. flor.* 104. *hiſt.* 1. *p.* 229. *Raj. app.* 339.

Flos Passionis. Christi kors blomma. *Rudb. hort.* 43.
Suetice Blå - Passions - Blomma.
Habitat in *Brasilia.*
Flos optime descriptus habetur in *Hort. cliff.* 432. *N.* 6.
Hora post ortum solis tertia aperiuntur Flores, vespera tabescunt. *Involucra* integerrima sunt.
Fructus globosus, virescens, maculis albicantibus, pulpa crocea, acida.
Varietas β citius floret, adeoque magis expetitur. *Pluck.*
In horto nostro academico, hoc anno, in hybernaculo calidissimo reposita, excrevit ad longitudinem viginti quatuor pedum, sed non floruit, egregie tamen frondosa.
Ad hanc speciem videtur inter dubias pertinere O. P. Q. R. S.
P. quam lobo intermedio utrinque sinuato pingunt.
O. quam e sicco specimine forte delineavit Muntingius, uti plerasque suas figuras.
Q. R. quia alias non haberent vulgatissimam Botanici.

21. PASSIFLORA (*serrata*) foliis palmatis serratis.
Granadilla polyphyllos, fructu colocynthidis. *Plum. spec.* 6. *Tournef. inst.* 241.
Clematis indica polyphylla major, flore clavato, fructu colocynthidis. *Plum. amer.* 62. *t.* 76. *Raj. app.* 340.
Suetice Sågfingrad Passions - Blomma.
Habitat in *Martinica* a parte Cabstarre, ad templum Mariæ, secundum fluvium.
Folia septempartita, viridia, serrata: Laciniis acutis, inferne angustioribus.
Flores maximi.
Involucra integerrima, inferne punctata, magnitudine floris.

Necta-

Nectarium violaceo-album, varium, ex filamentis flexuosis, crispis.

Pomum globosum, sed basi turbinatum, uti pyrum.

22. PASSIFLORA (*pedata*) foliis pedatis serratis.

Granadilla polyphyllos, flore crispo. *Plum. spec.* 6. *Tournef. inst.* 241.

Clematis indica alia polyphylla, flore crispato. *Plum. amer.* 66. *t.* 81. *Raj. app.* 341.

Flos Passionis. *Rochef. ant.* 119. *t.* 118. *f.* 3.

Suetice Fotbladig-Passions-Blomma.

Habitat in *Dominica.*

Folia ramosa s. bifida: foliolis interiori ejus parti adnexa, *uti folia Hellebori nigri officinarum.*

Flores magni.

Involucra serrata, magnitudine floris.

Nectaria rubra: annulis albis, extremitatibus violaceis, intorta uti medusæ stamina.

Fructus viridis.

DUBIÆ.

Ad dubias eas amandamus species, quarum historia nobis ab Auctoribus manca & imperfecta relicta est, ut de eis nil certi statui queat; harum plurimæ ad præcedentes videntur pertinere, nihilominus eas potius distinctas tradimus, quam quidquam temere statueremus.

Foliis indivisis.

A. Granadilla sirinamensis, folio ulmi. *Tournef. instit.* 241.

Habitat *Surinami.*

An varietas speciei 1? Sic folia & locus suadent.

B. Flos Passionis foliis integris glabris, macula lutea in medio secundum longitudinem notatis. *Breyn. prodr.* 2. *p.* 48. *fil.* 65.

 C. Cle-

C. Clematis Murucuja, pyriformis major. *Morif. hift.* 2. *p.* 7. *f.* 1. *t.* 2. *f.* 5.
Cucumis Flos Paffionis Quajavas, folio majori. *Herm. lugdb.* 205.
Murucuja 4. pyriformis I. quæ Murucuja guacu. Granadilla magna. *Pif. braf.* 2. *p.* 247. *f.* 247.
Murucuja guacu. *Marcgr. braf.* 70. *f. fructu pyriformi. Raj. hift.* 649.
Habitat in *Brafilia.*
An fpecies VI? fic putat *Raj. app.* 341. fed defunt involucra in hac.

Foliis bilobis.

D. PASSIFLORA, naviformibus foliis, americana. *Pluck. alm.* 282.
Paffiflora fcaphoides, f. foliis naviformibus umbilicatis, americana. *Pluck. mant.* 146.
Tzinacanatlapatli. *Hernand. mex.* 435.
Habitat in *Mexico.*
An fpecies X? de qua quærit ipfe Pluckenetius.

E. PASSIFLORA *(capfularis);* GRANADILLA fructu rubente, folio bicorni. *Plum. fpec. VI.*
Habitat in *Gallia æquinoctiali.*

F. PASSIFLORA *(normalis)* americana, folio bifulco, fructu minimo per maturitatem nigricante. *Pluck. alm.* 282.
Clematis paffionalis bifido folio. *Morif. hift.* 2. *p.* 8. *f.* 1. *t.* 2. *f.* 6.
Ferrum equinum volubile. *Munt.*
Flori Paffionis f. granadillæ affinis coanenepilli, f. Contrajerva, Hernandez. *Raj. hift.* 657.
Coanenepilli, f. Contrajerva. *Hern. mex.* 301.
Habitat in *Mexico.*

Foliis trilobis.

G. FLOS PASSIONIS, foliis trilobis, lobis in acutum mucronem abeuntibus. *Raj. app.* 340.
Habitat in *America.*

H. CLE-

H. CLEMATIS passionalis triphyllos, flore roseo. *Moris. hist.* 2. *p.* 7. *f.* 1. *t.* 2. *f.* 2.
Habitat in *America.*

I. PASSIFLORA non crenata americana triphylla, ex codice bentingiano. *Pluck. alm.* 282. *t.* 212. *f.* 1.
Habitat in *America.*
An species XVI? sic certe videtur.

K. GRANADILLA folio tricuspidi, flore ex purpura nigricante. *Tournef. inst.* 240.
Clematis trifolia altera, flore ex purpura nigricante. *Vall. paris.* 53.
Cucumis triphyllus, flore ex purpura nigricante. *Herm. lugdb.* 205.
Flos Passionis trifido folio angusto, flore amplo decapetalo albo, filamentis purpureo-cæruleis. *Breyn. prodr.* 2. *p.* 47. *fil.* 64.
Habitat in *America.*

L. GRANADILLA folio tricuspidi, flore magno flavescente. *Tournef. inst.* 240.
Habitat in *America.*

M. PASSIFLORA (*rotundifolia*) GRANADILLA folio hederaceo, flore albo, fructu globoso villoso. *Plum. spec.* 6. *Tournef. inst.* 241.
Habitat in *America.*

N. GRANADILLA heterophylla, flore albo. *Plum. spec.* 7.
Granadilla folio vario. *Tournef. inst.* 241.
Habitat in *America.*
An species XX?

O. CLEMATIS passionalis, flore campanulato. *Munt. prax.* 421. *t.* 421.
Flos Passionis campanulatus pentaphyllus. *Raj. hist.* 651. *flore emarcido. Muntingii figuræ sæpe sunt fallaces.*

P. CLE-

P. CLEMATIS Passiflora pentaphylla, flore cæ
leo punctato. *Munt. prax.* 421. *t.* 421.
Clematis pentaphylla, flore roseo clavato. *Mo*
hist. 2. *p.* 6. *f.* 1. *t.* 1. *f.* 8. *Raj. apo.* 340.
Murucuja 2 maliformis. *Marcgr. bras.* 4. *t.*
Pis. bras. 2. *p.* 248. *t.* 248. *Raj. hist.* 650.
Habitat in *Brasilia.*
An species XX? ob pulpam croceam.

Q. GRANADILLA polyphyllos, fructu ova
Tournef. inst. 241.
Habitat in *America.*
An species XX? alias non haberent Botanici s
ciem vulgatissimam.

R. GRANADILLA polyphyllos lanceolata. *Ba*
æquin. 56.
Habitat in *Gallia æquinoctiali.*
An species XX. *quam Clar. Barrere sic dicere volu*

S. CLEMATIS Passiflora pentaphylla angustifol
Munt. hist. 53. *t.* 165.
Flos Passionis pentaphyllus major angustifol
sempervirens. *Kigg. ibid.*
Habitat in *America.*
An species XX? *sic certe videtur.*

ALIENA.

Eas herbas non præterire debemus, quæ su
ad hoc genus ab Auctoribus relatæ, licet huc n
pertineant, ne quis nos illarum immemores fui
sibi persuadeat. Hæ paucæ sunt, cum hujus g
neris character sit a reliquorum generum charact
ribus prorsus diversus.

I. Flos Passionis fructu rubicundissimo, folio vit
non inciso. *Herm. afric.* 10. *Raj. app.* 340.
Habitat ad *Caput Bonæ Spei.*
Observ. Flos nondum descriptus est; ex fruct
huc relata fuit planta ab Oldenlando; sed ad
hu

huc flores inſpiciendi, antequam jus civitatis Paſſifloræ obtineat.

II. Paſſiflora ſpuria bryonioides. *Pluck. alm.* 283.

Flos Paſſionis ſpurius malabaricus. *Breyn. prodr.* 2. *p.* 48. *fil.* 65.

Modeccæ: Modecca: *Rheed. mal.* 8. *t.* 20.
Pal-Modecca — *mal.* 8.
Motta-Modecca — *mal.* 8. *t.* 22.
Orela-Modecca — *mal.* 8.

Habitat in *Malabaria.*

LOCUS.

Eſt notatu dignum, quomodo natura ſine ordine, & absque ſyſtemate, per totum orbem ſuas herbas diſſeminavit. Quibusdam tamen herbis proprias regiones quaſi adſignavit, uti *Meſembryanthemis* Africam, *Nyctanthis* Aſiam. Plurimæ autem ſunt per omnes quatuor mundi partes diſperſæ.

Alia rurſus genera ſunt, quorum diverſæ ſpecies diverſis in locis reperiuntur. Quod vero ad Paſſifloras attinet, hæ omnes ſpecies, nulla excepta, Americam pro patria agnoſcunt.

Harum licet XXII. ſpecies diſtinctæ innotuerint, & XVIII. inſuper adhuc dubiæ nobis occurrant, ita tamen omnes Americam natale ſuum ſolum agnoſcant oportet. Atque hanc omnino ob cauſſam, Botanici nullam, ante detectam Americam, generis hujus notitiam ſibi adquirere potuerunt, & conſequenter antiquiorum Botanicorum nomina ad hoc genus referre, aut ex illorum ſcriptis hujus vires eruere velle ineptiſſimum foret.

Inter has aliæ meridionalem Americam inhabitant; aliæ ſeptentrionalem; aliæ has in America provincias, aliæ alias incolunt. Sic

in

in Virginia	*species*	XIII. XIX.
Providentia	—	III.
Bahama	— —	III.
Jamaica	— —	VIII. IX. XIII. XIV.
Dominica		II. V. VII. IX. X. XIV. XVI. XVII. X
Martinica	— —	IX. XVII. XXI.
La Tortue	—	V.
Peru	— —	IV. XII. XIX.
Brasilia	— —	XIX. XX. C. P.
Mexico	— —	D. F.
Curassao	— —	XV.
Vera Cruce	—	XV.
Surinama	— —	I. A.
Curassao	— —	XVII. XVI. J.
Cayenna	— —	R.

VIRES.

Vires Passiflorarum in Medicina, ex pro experientia, nobis Europam incolentibus, inco tæ sunt; plantæ enim hæ raro in Europa fructus runt, raroque ibidem in hortis conspiciuntur. in Suecia præcipue, non possunt, quin pro raris solitisque habeantur, eam potissimum ob caus quod in hybernaculis per hyemes asservari debe: Ut vero sufficientem hujus generis, in quan fieri potest, quoad vires historiam tradamus, ea ligere nobis proposuimus, quæ illi Auctores li ris mandarunt, qui ipsi in loco natali ex pluri retro annis per propriam experientiam harum p tarum vires addidicerunt.

Species XX. Pulpa (fructus) summum feb tantium solatium, vicem robis Ribis vel Berb supplens, magis *refrigerat* (XX.) quam aliæ h generis species; Nec nocet nisi immoderato dentes stupore obtorpescant. Æstu laborantes rifice refocillat *sitimque* exstinguit. *Appetitum* e

, ſtomachi ardores reprimit, ſpiritus vitales re-
urat. Idem flores & Cortices pomorum candidi,
i vix ulli fructui dignitate cedunt. *Piſo.*

Fructus in *febribus* & morbis calidis commen-
tur non minorem refrigerandi vim obtinens,
am Ribes aut Berberis. *Sloane.*

Vires habet refrigerantes, & nutrimento opti-
: inſerviunt; ſuccus ſuaviſſimi ſaporis & vinoſus
, ſed aliquid acidi habet; hinc eſſe refrigerantem
prioribus concludit. *Boerh. hiſt.* 530.

Folia loco hederæ, cauteriis applicata, mul-
n proſunt. *Piſo.*

Species XIX. fructus ſunt granatula acido liquo-
abundantia & plena. Aperiuntur ut ova, & li-
or ille cum magna voluptate ſorbetur, cum ab
dis, tum ab Hiſpanis; nec etiam ſi multos ſor-
as, ullam ventriculi gravedinem ſenties, ſed po-
s alvum emolliri. *Monardes.*

Fructus dum comeditur, ſcinditur transverſim,
pulpa una cum ſeminibus, ſorbendo inſtar ovi
muli exhauritur. *Piſo.*

Fructus transverſim diſſectus, intus carne ex-
ta viſcoſa eſt, nigricante, & dulci ſapore & ve-
i caſſiæ fiſtulæ. *Columna apud Hernandem.*

Maturus fructus ex dulci ad acidulum vergit,
modum gratus & jucundo odore palatum feriente
er Fragum & Melopeponem. *Colum. ibid.*

Planta II. non ſolum Sarſaparillam æmulatur,
l eam facile ſuperat, deobſtruendo, ſudores at-
e urinas movendo. *Piſo.*

Herba integra, quæ pauci eſt ſaporis, modo
riter attrita, & ex vino vel aqua exhibita, tuto
to & jucunde *ſecundinas* & ceteras uteri immun-
ties expellit; mox robur viſceribus reſtituit. *Piſo.*

Folia

Folia contuſa, ferventi aquæ donec tepeſcat, indita atque podici aliquoties applicata, præſentiſſimum præbent remedium contra *hæmorrhoides*. *Piſo.*

Febricitantibus tabidisque multum prodeſt, temperat renum calores & mucilagine ſua ſanat ulcera inteſtinorum ex dyſenteria orta, inflammationes pulmonum mitigat. *Piſo.*

Radicem dulcem, calidam, odoram, ajunt mederi ſpleni, reſtaurare motum impeditum, ſedare dolores, excitare appetentiam, evocare urinam, temperare calorem, ventris dolorem lenire, ſemen retentum pellere, venenisque reſiſtere eaque hebetare. *Hernandez.*

Dum vero *Hernandez* & qui eum ſequuti ſunt, hujus radicem pro Contrajerva officinarum habent, peſſime hallucinantur.

USUS OECONOMICUS.

Primarius Paſſiflorarum uſus œconomicus eſt in America ad hortorum ornamenta, ex hiſce enim domus æſtivales, ut vocant & ambulacra tecta conficiunt; omnes enim ſpecies caule flexuoſo & cirrhis inſtructæ perticas in arcum flexas adſcendunt, easque pulcherrimis frondibus brevi inveſtiunt & maximis atque lepidiſſimis ſuis floribus exornant, quorum ſuaveolentiſſimus odor ſub umbra recubantes incolas reficit; ut taceamus gratiſſima & acida harum poma, quæ æſtu defatigatos Americanos refrigerant & refocillant. Hinc Domina *Meriana*, quæ ipſa per aliquod tempus Surinami commorata fuit, de Specie ſexta refert, eam ad frondeas caſas in hortis veſtiendas aptiſſimam eſſe, ut binorum annorum ſpatio integram creſcendo tegat viridem caſam.

Ex caulibus & ſtipitibus corbes aliaque multa ſupellectilia conficiunt Americani, quemadmodum noſtri Lappones e radicibus Abietis.

SUPER-

SUPERSTITIOSA.

FLOS PASSIONIS cur dictum sit hoc plantarum genus, docebit *Joh. Baptist. Ferrarius*, quando contendit passionem Domini nostri, manu amoris divini, vivis inscriptam esse flori coloribus, dum partes ejusdem *Coronam spineam*, *Clavos*, *Flagellum*, reliquaque quibus *cæsus*, *tortus*, *vulneratus*, & *cruci affixus* est Salvator mundi, egregie exprimant instrumenta.

Cui addas quæ de hoc habet MICH. WALTHERUS *in Erläuterung aller Instrumente zu dem Leiden und Tode Christi.*

Ut vero instrumenta Passionis Christi in hoc flore demonstrent, Speciem XIX. primitus detectam assumunt, in qua

Folia trifida dicunt *Lanceam* qua Salvatoris pectus perforabatur.
Cirrhos contortos *flagella* quibus cæsus.
Nectaria sanguineis punctis *Coronam spineam.*
Pistilla inferne angustiora *Clavos* tres, quibus pedes & manus perforati.

Et hanc ob caussam fuerunt, qui derivarunt vim plantæ a signatura externa.

Ut paucis nos expediamus, sufficiat adduxisse verba ALDINI in horto Farnesiano: *Nam in hac tota planta Crux non apparet, nec Lanceam video, Corona ex* 72 *spinis, quæ in hoc flore debet conspici, merum figmentum est. Alia quæ attuli per vim contorsi & idem in infinitis aliis plantis facere possem, & sic per consequens infinitæ forent plantæ passionis.* Hæc *Aldinus* in horto Farnesiano, *p.* 49. 56.

Hæc Pontificius contra Pontificium. *Amæn. acad.* 396.

Figuram floris stupendam delineat *Nierenbergius* in *hist. natur. p.* 299. ubi loco germinis *sertum*

ſpinis armatum, & loco piſtillorum *clavi tres*, & ne quid deficiat, ramis imponit *ſacrum calycem*.

POETICA.

Ferventes etiam tum Granadilla per æſtus
Prodit, Amazonii quam littore fluminis ortam,
Ad nos extremo Peruvia miſit ab orbe.
Caule in ſublimi vallo prætendit acuto
Spinarum in morem, patiens o Chriſte, tuorum
Inſcriptis foliis ſumma inſtrumenta dolorum.
Nam ſurgens flore e medio capita alta tricuſpis
Surſum tollit apex clavos imitatus aduncos.

Rapinus.

* * *

Pulcher in America moſco redolentior eſt flos,
Qui gerit occiſi nobile ſtemma Dei.
Conſcia flagrorum croceo ſtat in orbe columna,
Circumſtant granis vulnera quinque rubris.
Cum clavis reſidet ſpinoſum in vertice ſertum,
Reſperſus violam pingit ubique cruor.
Viſitur in planta foliis penetrabile ferrum,
Sacrum quo fodit lancea dira latus.
Sed quæ vulnifici flores dant poma cadentes,
Ambroſius miſcet nectareusque ſapor.
Portenti novitas, & conſona rebus imago
Adſtruit antiquam clarificatque fidem.
Miſſaque Pontifici Romano circuit orbem,
Fertque ſalutiferæ nuntia læta crucis.
Nam Deus omnipotens noſtros tulit ipſe dolores,
Ipſius eſt nobis crux paradiſus. Amen.

Nieremberg.

IX.

ANANDRIA

SUB PRÆSIDIO

D. D. CAR. LINNÆI

proposita

AB

ERLANDO ZACH. TURSÉN

Wexionia Smolando.

Upsaliæ 1745. *Dec.* 20.

I.

Plantarum usus ad Alimenta, Vestes, Supellectilia & Medicamenta in caussa fuere, quod Plantarum cognitio fuerit omni ævo magni habita, & Scientia, quam dicimus Botanicen, antiquitus culta.

2. Cognitio hæc primum ad Plantas necessarias, dein ad utiles, tum ad omnes quæ in usus verti possent, extendebatur, demum & ad omnes quotquot detegi possent.

3. Sic plantarum detectarum species tempore *Caspari Bauhini* circa annum 1623 ad sextum millenarium adscendebant, quarum pars maxima Europa meridionalis, parum adhuc a Botanicis calcatis exoticis terris, suppeditabat.

4. Non his acquievit Botanicorum industria, quin etiam inviserent exteras oras, eas itidem investigaturi, quas ibi terrarum collocaverat fœcunda natura. Hoc fine adiit HERMANNUS *Zeylonam*,

RUMPFIUS *Amboinam*, RHEEDE *Malabariam*, KÆMPFERUS *Japoniam*, ALPINUS *Ægyptum*, OLDENLANDUS *Caput bonæ ſpei*, FEUILLEUS *Peruviam*, HERNANDES *Mexicum*, MARCGRAVIUS *Braſiliam*, PLUMIERUS *Dominicam*, CATESBÆUS *Carolinam*, CLAYTONUS *Virginiam*, TOURNEFORTIUS *Græciam*, HALLERUS *Helvetiam*, Celeb. Dominus Præſes *Lapponiam* &c.

5. Interea temporis & in Europa cultiori commorantes Botanici indefeſſam navabant operam detegendis plantis rarioribus, quæ veterum Botanicorum oculis adhuc ſeſe ſubduxerant. Sic ALPINUS *Cretam;* BOCCONUS *Siciliam*, *Melitam*, *Galliam*, *Italiam;* BARRELIERUS *Italiam*, *Hiſpaniam*, *Galliam;* CLUSIUS *Hiſpaniam*, *Auſtriam*, *Pannoniam;* GRISLEUS *Luſitaniam;* MAGNOL *agros Monſpelienſes;* VAILLANTIUS *Pariſinos;* LOESELIUS *Pruſſicos;* DILLENIUS *Giſſenſes;* RUPPIUS *Jenenſes;* RAJUS *Anglicos;* CELSIUS *Uplandicos* agros peragrabant; ut taceamus reliquos, qui undique plantas coëgerunt; uti PLUCKENETIUS, BREYNIUS, COMMELINUS, alii.

6. Ultimo & ad eas plantas examinandas ventum eſt, quarum cognitio antea vel minoris momenti habita, vel absque fructu laborioſiſſima æſtimata. Ex his *Muſcos* 600 DILLENIUS, *Gramina* 400 SCHEUCHZERUS, *Fungorum* 900 varietates MICHELIUS, & alii ingentes minutiſſimarum plantarum copias in apricum produxere.

7. Hac ratione ad illud faſtigium pervenerant ante aliquot annos Botanices divitiæ, ut multi dubitarent, an quædam adhuc plurimæ laterent plantarum ſpecies incognitæ, a Botanices maxima parte orbis luſtrata.

8. RUTHENICO imperio ab Imperatore PETRO I. reformato, accitis undique eruditis viris, & Academia Scientiarum Petropoli fundata, plantæ vaſtiſſimi

mi hujus imperii antea neglectæ ſollicite indagari cœpere a Botanicis, quorum numerus tum valde accreverat; nec tamen in hiſce borealibus plagis alias reperiri poſſe plantas, quam ubique per Europam vulgares, communis erat opinio. Horum Botanicorum tantum nomina ad nos delata fuere, eorumque præſertim, qui longa itinera Botanices cauſſa per varias remotiſſimasque Rutheniæ Provincias inſtituerant, e. g. Buxbaumii, Meſſerſchmidii, Gerberi, Heintzelmanni, Gmelini, Stelleri.

9. BUXBAUMII interim prodire cœpere *Centuriæ*, refertæ plantis copioſiſſimis, multis ignotis, imperfecte deſcriptis & delineatis plurimis.

MESSERSCHMIDII *Flora Sibirica* blattis tineisque relicta, nondum publicam adſpexit lucem.

GERBERI *Flora Volgenſis*, plantis rariſſimis ſuperbiens, ſuppreſſa cimeliis curioſorum reſervatur.

HEINTZELMANNI *Flora Tatarica* 400 plantas complectens, lucem, quam meruit, publicam, nondum conſecuta eſt.

SCHOBERI *Flora Moſcovienſis* prodire non meruit.

GMELINI ſtupenda collectanea, novem annorum laborioſiſſimo itinere *a)* per *Sibiriam* comparata, adhuc publici juris non facta, ſerio dolemus *b)*.

STELLERI itinera nondum ceſſant, plantæ tamen nonnullæ, antea non viſæ, paſſim in curioſorum hortis obviæ, faciunt ut ejus reditum exoptemus *c)*.

a) Iter adgreſſus eſt 1733. rediit 1743.

b) Poſtea 1747 prodiit primus tomus *Floræ Sibiricæ*, reliquis propediem lucem viſuris.

c) Hic poſtquam *Camtſchatcam* & adjacentem *Americam* ſedulo ſcrutatus erat, *mortuus* eſt Tiumeni 1746 die 12. Novembris.

AMMANNI *Icones & Descriptiones stirpium rariorum in imperio Ruthenico sponte provenientium, Petropoli* 1739. 4. prodiere.

10. Annus jam agitur secundus a reditu STENONIS CAROLI BIELKE, *Lib. Bar. & Dicasterii Aboënsis Consiliarii*, ex Ruthenia, ubi Botanicis regni familiariter usus, plantarum variarum gazas acquisivit, quas ex remotissimis Russiæ provinciis ac regionibus nuper laudati clarissimi Viri retulerant. Amplissimum hunc thesaurum Generosissimus Dominus Baro, liberali manu, Celeberrimo Domino Præsidi donavit. Constabat hic partim rarioribus seminibus, quæ terræ commissa mox germinabant; partim 600 circiter plantis exsiccatis, rarissimis plerisque, nec antea in Suecia conspectis.

11. Hisce constabat, quam ferax rarissimarum plantarum sit vasta illa terra Ruthenica. Hæ vero omnes, una cum 285 Ammanni, jamjam laudati, numero paucæ sunt, si comparentur cum illis, quas Flora Sibirica clarissimi Botanici *Gmelini*, Profess. Hist. Nat. Petrop. propediem publico exhibebit.

12. Ex hisce seminibus *Area venalis* Horti Academici Upsaliensis plurimis hodie superbit rarissimis plantis Sibiricis, quæ vel doctissimum Botanicum in sui admirationem rapiant; quarum paucas commemorabo:

Valeriana floribus tetrandris, *Hort. upſ.* 13. *n.* 2.
Androsace, *Fl. Suec.* 160. *Amm.* 22.
Phlomis, *Amm.* 48. *Hort. upſ.* 172. *n.* 3.
Leonurus 1. *quæ* Ballote *Amm.* 60. *t.* 8.
Leonurus 2. *quæ* Cardiaca *Amm.* 62.
Dracocephalum *quod* Moldavica *Amm.* 57. *item* 5[illegible]
Papaver, *Amm.* 81. *Hort. upſ.* 136. *n.* 4.
Sedum, *Amm.* 93. *Hort. upſ.* 116. *n.* 2.
Sedum: Anacampseros, *Amm.* 96. *t.* 11. *Hort. upſ.* 116. *n.* 1.

Isopy[illegible]

Isopyrum: Helleborus, *Amm.* 100. *t.* 12. *Hort. upſ.* 157.
Potentilla: Pentaphylloides, *Amm.* 116. *Hort. upſ.* 133. *n.* 1.
Polemonium hirſutum, majoribus floribus. *Hort. upſ.* 40.
Limnia *Stelleri*, *quæ* Claytonia, *Hort. upſ* 52.
Lilium, *Amm.* 139. *Hort. upſ.* 21. *n.* 3.
Trifolium: Lupinaſter, *Amm.* 143. *Hort. upſ.* 123. *n.* 5.
Vicia, *Hort. upſ.* 6.
Aſtragalus, *Amm.* 166. *Hort. upſ.* 226. *n.* 4.
Lathyroides, *Amm.* 181. Orobus, *Hort. upſ.* 220.
Trigonella: Melilotus, *Amm.* 158. *Hort. upſ.* 229. *n.* 1.
Delphinium, *Amm.* 174 & 175. *Hort. upſ.* 150. *n.* 3. 4.
Abſinthium, *Amm.* 193. *Hort. upſ.* 257. *n.* 4.
Lactuca, *Amm.* 211 & 212. *Hort. upſ.* 244. *n.* 2.
Othonna: Jacobæaſtrum, *Amm.* 221. *Hort. upſ.* 273. *n.* 1.
Coriſpermum, *Amm.* 225. *Hort. upſ.* 3. *n.* 2.
Helxine: Perſicaria, *Amm.* 240. *Hort. upſ.* 96. *n.* 4.
Urtica, *Amm.* 249. *Hort. upſ.* 282. *n.* 1.
Robinia: Aſpalathus, 282, 283 & 285. *Hort. upſ.* 212. *n.* 2. 3. 4.
Nepeta floribus obliquis: Lophanthus. *Hyſſopus. Hort. upſ.* 162. *n.* 2.
Blitum, *Amm. ruth.* 239. *Hort. upſ.* 3. *n.* 2.
Porrum ſcapo nudo ancipiti ante floreſcentiam nutante, *Hort. upſ.* 80. *n.* 13.
Amethyſtina, *Amm.* 70. *Hort. upſ.* 9. *n.* 1.
Ruyſchiana, *Amm.* 64. *Hort. upſ.* 165. *n.* 1.
Ixia foliis enſiformibus, caule dichotomo, *Hort. upſ.* 16.
Braſſica foliis lanceolato-ovatis glabris indiviſis dentatis, *Hort. upſ.* 191. *n.* 7.
Silene, Anemone, Heracleum, Centaurea. &c.

13. Inter has etiam comparet herba, antea ne nomine quidem nota, cujus femina fub ANANDRIÆ nomine mifere Rutheni Botanici: Ex nomine & fama conftitit hanc plantam, exemplo certe fine pari, flores producere *absque ftaminibus* & *antheris*, unde plurimi ad hanc Academiam curiofi nobifcum flores ejus confpicere optabant; tandem medio æftatis proxime præterlapfæ voti compotes facti fumus; quare inde occafionem fumfi ejusdem accuratius examen inftituendi loco fpeciminis Academici, quod Botanices cultoribus non ingratum fore fpero, qui novam & ignotam herbam orbi erudito exponi gaudebunt.

NOMEN.

14. Nomen huic herbæ impofuiffe conftat J. G. Siegesbeckium, horti Petropolitani Præfectum, & fi in natales vocis inquirere lubet, inveniemus eam derivatam ab α privativo & ἀνδρία quæ & fortitudinem & virilitatem denotat.

15. Cel. D. Præfidi, cujus cura & indefeffo labore noftra fcientia feliciorem induere cœpit habitum, dum in eo effet, ut fecundum fexus diftingueret plantas, & in claffes genera & fpecies redigeret, vifum fuit fundamentum primarium claffieum fumere e numero ftaminum, & appellare præditas unico ftamine *Monandras*, duobus *Diandras*, tribus *Triandras*, & fic porro — *Icofandria*, *Polyandria*. Scilicet obfervatis conftitit innumeris:

Omnes plantas, vifui obvias, gaudere fructificatione. *Syft. Nat. veg. I.*
Omnes gaudere fructificationes antheris & ftigmatibus. *Syft. Nat. obf. Veget. VI. Fund. Bot.* 140.
Omnes herbas fua habere femina. *Fund. Bot.* 135.
Nullum femen ante fœcundationem excludi poffe. *Fund. Bot.* 138.

Gene-

Generationem vegetabilium fieri mediante farinæ antherarum lapſu ſupra ſtigmata. *Fund. Bot.* 145.
Ita ut omnis floris eſſentia conſiſtat in anthera & ſtigmate. *Syſt. Nat. obſ. Veget. VII.*
Unde, nullam dari ſpeciem floris ſine ſtaminibus.

Hæc ſua aſſerta Cel. D. Præſes vera deprehendit in multis florum, a ſe accurate examinatorum, millibus, nec quisquam Botanicorum inventus eſt, qui ullum in medium proferre potuit exemplum, quod veritates has infirmaret.

16. Etenim quod attinet duas a *Pontedera* adductas ſpecies in Anthologia: MALLAM TODDALI. Hort. Malab. XLI. 83. & NOELI-TALI. Hort. Malab. IV. 115. illæ nihil contra nos probant. Pontedera ipſe nunquam haſce eſt intuitus, licet erudito orbi perſuadere conetur, illas ſine ſtaminibus creſcere, argumento ex eo tantum deſumto, quod Auctores horti Malabarici ſtamina non deſcripſerint. Quod ad priorem, eſt illa CELTIS ſpecies *d)*; quod autem poſteriorem attinet, nobis certo conſtat, hanc ANTIDESMAM *Burm. Zeyl.* 22. *t.* 10. decantatum iſtud ſpecificam contra morſus lethalis Anguis Heretimandel, pertinere ad Diœciam Pentandriam, indeque habere, in diſtincto individuo ſeu mare, ſtamina quinque cum antheris, cujus itaque characterem, cum novus adhuc ſit, communicabimus *e)*.

ANTIDESMA.

* *Mas.*

CAL. *Perianthium* pentaphyllum: foliolis æqualibus, oblongiuſculis, concavis.
COR. nulla.

d) Vide *Floram Zeylanicam* 369.
e) Vide *Diſſert.* 13. *de* Novis plant. gener. *no.* 1071. & Flor. Zeylan. 169. n. 357.

STAM. *Filamenta* 5, capillaria, calyce longiora, æqualia. *Antheræ* ſubrotundæ, ſemibifidæ.

* *Femina* in diſtincta planta.

CAL. ut in mare, perſiſtens.

COR. nulla.

PIST. *Germen* ovatum. *Stylus* nullus. Stigmata 5. obtuſa.

PER. *Bacca* cylindrica, unilocularis, ſtigmatibus terminata.

SEM. unicum, oblongum.

17. Antequam vero ulterius pedem promovemus, verbo tetigiſſe ſat erit, Siegesbeckii propoſitum fuiſſe, theoriam Botanicam Clariſſ. D. Præſidis, in Fundamentis Botanicis adſtructam, evertere; verum affectibus nimium indulſiſſe videtur, *meliora forte dicturus, niſi iratus fuiſſet*, ut verbis utar Cel. Halleri, in recenſione operis Siegesbeckii ad Hiſtoriam Pl. helveticarum p. 31. nec hiſce diutius immorari libet, cum Phyſices Profeſſor Aboënſis Cel. D. Joh. *Brovallius*, & Botanices Profeſſor Berolinenſis Cel. D. J. G. *Gleditſchius* ad oculum demonſtrarint, canones Cel. D. Præſidis firmo niti talo; Addam tantum, canones primarios D. Siegesbeckii, quibus maxime diſſentit a Cel. D. Præſidis theoria in hiſce conſiſtere: ſcilicet ſtatuit,

Stamina non conſtituere partes eſſentiales plantæ. *Sciagraphia* 53.

Herbarum ſemina matureſcere absque fœcundatione ex antheris. *Sciagr.* 46.

Nomina claſſium non ſumi debere a ſexu plantarum. *Sciagr.* 48. &c.

18. Obſervatæ demum huic herbæ a Siegesbeckio absque ſtaminibus, nomen ANANDRIÆ datum, quod ſimul characterem eſſentialem plantæ involveret, & claſſes plantarum in ſyſtemate ſexuali feriret, nec non ipſa Fundamenta Botanices antheris ſuperſtructa

ſtructa everteret. Si qui Anandriam Siegesbeckii itaque accipiant pro diſtincto genere in ſuis hiſtoriis Botanicis, obſervent hanc plantam ideo appellatam eſſe *Anandriam*, quod primus nominator ſtamina non animadverterit.

RADIX.

19. RADIX eſt craſſiuſcula & variis fibris capillata, perennis; verum pauca admodum de ea hac occaſione dicere poſſumns, cum eam, donec ejus major nobis non ſuppetat copia, radicitus effodere noluerimus. Ineunte vere anni proxime præteriti MDCCXLIV, ſemina hujus terræ mandata fuere in Horto Academico, quæ haud multo poſt folia emittebant, nullum vero caulem. Hoc anno in caulem etiam excrevit Radix, quæ adhuc nondum emarcida aut emortua eſt, ſed firmiter adhæret terræ in ſignum perennitatis. Eam ſerpere ſicque ſeſe dilatare & multiplicare, obſervatum non eſt. Duplici modo herba hæc in horto crevit, & in vaſe intra Hybernaculum aſſervata, & ſub dio liberiori auræ & frigori expoſita; utroque in loco incrementa cepit, ſed ita ut aperto ſub cælo tardius quidem, verum copioſius efflorefceret.

FOLIA.

20. FOLIA omnia e radice enaſcuntur, circumſcriptione fere ovata, baſi vero magis obtuſa & fere truncata, apice acuta, margine denticulata, denticulis ſpinarum inſtar acutis, ſed inermibus, & minime pungentibus: ſinubus, denticulis interjectis, obtuſis. Fere erecta perſiſtunt hæc folia, utrinque glabra, nec ſubtus tomentoſa, ſed vaſis oblique transverſis venoſa; ſingula petiolis propriis, e radice enatis, inſidentia. Oriuntur demum antequam caulis propullulat. Magnitudo foliorum in latitudine duos circiter pollices attingit, in longitudine vero

vero tres, & petioli circiter eandem longitudinem cum foliis attingunt.

CAULIS.

21. CAULIS ſcapus eſt circiter pedalis, craſſitie pennæ anſerinæ, ſolidus nec concavus, teres, ſubvireſcens, tomento albicante hinc inde adſperſus, foliis quidem omnino deſtitutus, ſed *bracteis* ſeu *ſquamis* linearibus, viridibus, craſſiuſculis, alternis, pollicari ſpatio remotis, vixque dimidium pollicem longis, cauli approximatis inſtructus.

FLOS.

22. FLOS unicus, ovatus, perfecte clauſus caulem terminat.

Notatu omnino dignum eſt, quod calyx cum ſuis ſquamis ita omnino claudatur, ut ne minima quidem apertura aëri circumfuſo detur dejiciendi farinam in piſtilla, & ſane ſi unam excipiamus Ficum, non alia datur herba adhuc cognita, cui id contingat. Eſt ergo hoc attributum plane ſingulare & raro obveniens in Regno Vegetabili. Itaque farina antherarum, me quidem judice, capitulo a ventis agitato & caule incurvato communicatur cum lateralibus & circumſtantibus piſtillis.

Proxime præterita æſtate capitulum ejus de die in diem attento oculo animoque intuebamur, ſperantes fore, ut aperiretur quotidie calyx ejus, & flos, ad ſuum indicandum genus, explicaretur; ſed ſpe fruſtrabamur noſtra. Tandem integro menſe in exſpectationem floris continuam inſumto, viſus eſt craſſus quidem pappus per calycem protrudi in indicium maturi fructus; quare, nobis inſciis, quamvis indies attente inſpiceretur capitulum, florem tamen celerrime prodiiſſe, & protinus calycem clauſum eſſe, nobis perſuadebamus. Et ideo, ne amplius idem obveniret incommodum, acu aperuimus

mus capitulum herbæ libero in aëre positæ. Calyce explicato integer discus flosculorum conspiciendum se præbuit, superiore licet parte calycis clausa & hemisphærii instar vacua; omnes flosculi enati erant & perfectissimi, unde pronum erat colligere, flores apertos & expansos frustra exspectari, quod etiam sequente comprobatum est tempore.

CALYX.

23. PERIANTHIUM commune fere globosum est, imbricatum: *squamis* inæqualibus, oblongis, obtuse carinatis; exterioribus brevioribus, viridibus, subtomentosis; *interioribus* longioribus, conniventibus & clausis, glabris, magis carinatis, & obscure purpurascentibus.

COROLLA.

24. COROLLA calyce dimidio brevior, exalbida, intra calycem clausum florens, composita ex flosculis hermaphroditis plurimis in disco plano, & fœmineis paucioribus in radio.

Hermaphroditorum corollulæ monopetalæ, infundibuliformes, erectæ, quinquefidæ, obtusiusculæ.

Feminarum corollulæ plurimæ, hermaphroditorum flosculis seu disco longiores, calyce autem longe breviores, monopetalæ, lingulatæ, apice tridentatæ, pistillo breviores & angustissimæ; hæ adeo parvæ sunt, ut vix luscis eas inspicere liceat, & colore albescentes.

STAMINA.

25. FILAMENTA in flosculis hermaphroditis quinque sunt, capillaria, brevissima, quibus insident quinque ANTHERÆ in cylindrum, corollula longiorem connatæ, more in compositis floribus usitato.

Quoniam hoc in flore etiam sunt Antheræ cylindricæ, quemadmodum in omnibus compositis floribus, Anandria ex opposito dicta est. Neque hæc

hæc exhibitis in Fundamentis Botanicis regulis excipi debet, sed potius illis hinc accedit robur, quoniam florum reliquorum omnium instar suas ipsa Anandria habet antheras.

PISTILLUM.

26. HERMAPHRODITICIS flosculis *Germen* obverse ovatum, coronatum pilis. *Stylus* capillaris, staminibus longior. *Stigma* crassiusculum, obtusum, vix manifeste bifidum, apicibus erectis, nec reflexis aut divaricatis.

FEMINEIS flosculis *Germen* itidem ovatum, coronatum pilis. *Stylus* capillaris, paullo longior quam in hermaphroditicis. *Stigma* crassiusculum, bipartitum apicibus recurvis.

PERICARPIUM.

27. PERICARPIUM nullum est, sed CALYX *communis*, magis ovatus, magis viridis, & major factus, connivens, ore pappum, seipso longiorem, in fasciculum colligens.

SEMINA.

28. SEMINA tam flosculis *hermaphroditicis* quam femineis succedunt oblonga, utrinque angustiora, calyce dimidio breviora, extrorsum gibba, striata tribus vel quatuor striis elevatis; introrsum parum concava & inflexa. *Pappus* semina coronat, iisdem sesquilongior, simplex nec plumosus, sessilis nec stipite elevatus, in medio continens emarcidum florem pappo ipso breviorem, sed calyci communi longitudine fere æqualem.

RECEPTACULUM.

29. RECEPTACULUM commune flosculorum planiusculum est, punctis excavatis pro seminum insertione adspersum, adeoque & paleis & pilis destitutum.

GENUS.

GENUS.

30. Ex data deſcriptione facillime intelligitur, cujus ſit claſſis & generis.

A calyce communi, a corollis ex corollulis monopetalis germini inſidentibus, cum antheris in cylindrum connatis, ſequitur hanc herbam numerari debere inter flores *compoſitos* & quidem inter *diſcoideos* RAJI,

Ad Compoſitos ex regularibus & irregularibus ſimul RIVINI,
Ad Compoſitos radiatos TOURNEFORTII,
Ad Syngeneſiam Polygamiæ ſuperfluæ LINNÆI,
Ad Compoſitos ROYENI,
Ad Petaloideos corymbiferos HALLERI,
Ad Compoſitos radiatis capitulis PONTEDERÆ,
Ad Corymbiferos VAILLANTII.

Hinc propius ad genus pervenimus. Non poteſt hæc planta referri ad ASTERES, *ſquamis calycinis*, nullis *apice prominulis;* Non ad SENECIONES, *calyce cylindraceo*, *baſi calyculato*, *ſquamis apice emortuis;* Non ad SOLIDAGINES nullis *ſeminibus ovatis* & *corollulis fœmineis diſtantibus;* Non ad DORONICA *foliolis calycinis*, *duplici ſerie æqualibus;* Non ad HELENIA *calyce ſimplici* nec imbricato; Non ad TAGETES, *calyce monophyllo;* ſed ad Genus TUSSILAGINIS proxime accedit.

31. Notam characteriſticam imponere generi TUSSILAGINIS, res ſane ardua eſt, tamen ſi attento oculo paullo penitius ſpecierum *faciem externam*, quæ *in conſtituendo genere nunquam prætereunda erit*, ſecundum Fund. Bot. 168. inſpiciamus, deprehendimus in hac folia omnia eſſe radicalia; ad cordatam figuram proxime accedentia margine dentata; ſcapum foliis deſtitutum, ſquamis vagis veſtitum, ſimplicem & tomento hinc inde adſperſum; quæ omnia

omnia attributa in hac herba amice confpirar de varii, antequam flos ejus natus erat in Academico, ex fola facie eandem de tribu T ginis effe judicabant.

Tuffilagines flore radiato, & omnes g radio minimo, ut nullum aliud inveniatur men, quo hæc ab illis diftingui queat; nifi q diverfa proportio calycis, hujusque fquama riores dorfo carinatæ fint; quæ notæ tanti r bendæ, ut diverfa genera conftituant, pra cum facies ac reliqua omnia fint paria. Si tiffimum Rei Herbariæ fcriptorem Cel. Dor *lerum* de ftirpibus Helveticis adeamus, eju fitidem unam eandemque effe cum Tuffilagi næi, videbimus ex charactere fequenti: P inquit, *a Cacalia differt calycis fquamis multo dinum, imbricatis, floribus obefioribus, flofculi bus, habitu fingulari, caule nempe fimplici aphy folia erumpente, folis fquamis coloratis, a folii fiffimis adfperfo; in conjungenda vero Tuffilag fpeciem tertiam, omnino cum Linnæo fentio.* vero character habetur in *Generibus plantaru* 783.

Dicet forte aliquis effe Anandriam a T gine genere toto diftinctam, ejusque chara quærendum in calyce communi claufo; at in velim, CUCUBALUM *caule fimpliciffimo unifloro la inclufa* Fl. Lapp. 181. t. XII. f. 1. qui c cum CUCUBALO *calycibus fubovatis glabris ret venofis, capfulis trilocularibus* Fl. Suec. 360. oftendet hanc proportionem, ubi cetera funt minime diftinguere vel mutare genera: eter duæ herbæ in facie & partibus fructificationis bus ita omnino æquales funt, ut potius an poffimus, has ad diverfas fpecies effe refer calyx licet fit in priori ferme claufus, dum

rens in fundo ejus occultatur, in sequenti vero :ulus.

SPECIES.

32. Cum jam Anandriam esse speciem Tussila-
is demonstraverimus; ad differentiam ejus speci-
im, qua hæc a speciebus congeneribus dist ngui
test, ordo nos deducit. PETASITES & TUSSILA-
diversa censebantur genera ante conjunctionem
). Præside factam. PETASITES *Tournefortii* habe-
: in scapo plurimos flores in thyrsum congestos,
TUSSILAGINES *Tournefortii* unicum solummodo
rem, quemadmodum hæc Anandria in singulo
po. Omnes TUSSILAGINES *Tournefortii* instructæ
int flore radiato, & character PETASITIDIS *Tour-*
: consistebat in flosculis hermaphroditis, usque
n Celeberr. *Dillenius* detegeret speciem quan-
n flosculis femineis in ambitu, sed nudis; &
Præses aliam speciem in Lapponia flosculis in
bitu femineis & radiatis. Itaque non necesse
aliquam sumere notam e radio, cum omnes spe-
s Tussilaginis scapo nudo, adhuc detectæ, sunt
liatæ. Quæ vero a calyce clauso sumitur nota,
ic herbæ est singularis ac propria, & ideo satis
ficiens ad illam a reliquis speciebus omnibus, quæ
ussilaginis subsunt generi, discernendam. Hinc
iandriam appellamus TUSSILAGINEM *scapo unifloro,*
yce clauso.

33. De hujus virtutibus, utpote & propria &
orum experientia destituti, nihil adhuc dicemus.
que Colophonem, quod ajunt, huic dissertationi
posituri, antea dicta in compendium mittemus:
: Anandria instructa suis staminibus & antheris,
ud secus ac aliæ Tussilagines, & omnes reliqui flo-
: in Syngenesia Polygamiæ superfluæ; unde sequi-
· non posse consistere nomen Anandriæ, utpote
i herbæ contrarium, secundum *Fund. Bot.* 232.

ſimulque conſtat Anandriam, ſic dictam, Siegesbeckii, non minus quam omnes in univerſum alias adhuc detectas plantas, ſuis gaudere ſtaminibus, nec proinde a Regula univerſali eximendam eſſe.

FIGURA.

1 In tabula ANANDRIAM naturali magnitudine delineavimus.

2 Ad dextram duo floſculi lente viſi,

a Horum *prior* floſculus eſt femineus cum corollula, germine, ſtylo & ſtigmate bifido.

b *Poſterior* floſculus hermaphroditus eſt, conſtans germine, corolla, ſtylo anthera cylindrica cincto & ſtigmate erecto brevi terminato.

3 Ad ſiniſtram manum delineavimus,

b *Calycem* ſub floreſcentia perpendiculariter diſſectum, ut floſculi in medio pateant viſui, ſuperiore hemiſphærio vacuo.

a *Calycem* maturo fructu, naturali magnitudine, e cujus ore Pappus propullulat.

c *Semen* unicum cum Pappo naturali magnitudine.

APPENDIX.

Poſtquam *diſſertatio de* ANANDRIA 1745 prodierat, protulere ejusdem plantæ radices omni anno, primo vere, ſcapum & florem expanſum, magnitudine Bellidis, at increſcente æſtate, alios eosque ſimillimos iis, quos in diſſertatione propoſuimus. Addam itaque quæ in *Horto Upſalienſi p.* 259. de hac planta diximus.

TUSSILAGO *ſcapo unifloro, calyce clauſo.*

Habitat in umbroſis ſucculentis *Sibiriæ.*

Hoſpitatur ſub dio, perennis.

Planta *ſub dio profert* ſcapum *fere pedalem*, capitulo *ſ. Calyce globoſo, clauſo, uti Ficus, in cujus fundo* floſculi *latitant, nec umquam expanditur Calyx, quemadmodum in plantæ* Figura I. *videre eſt.*

At

At eadem planta, *loco aprico ficciori vel in olla* *ifervata, longe minor evadit, fed* folia *provit fubtus* *iagis tomentofa, & verfus* petiolum *parum lv' ita,* *um etiam* fcapum *minorem exferit, vix digiti longitu-* *'inem excedentem, plane nudum, cum* Calyce *cylin-* *'rico: Squamis lanceolatis, fubcarinatis apice purpureis,* *ujus* Corolla *eft expanfa facie Bellidis, ex* radio *lon-* *itudine calycis albo.* Flofculis Femineis *linearibus,* *rifidis (aut fæpe) quadripartitis ad bafin: laciniis linea-* *ibus, æqualibus,* Stigmate *fimplici.* Difcus *parvus* *r* Corollulis *campanulatis, albis, quinquefidis, acu-* *is, recurvis.* Antheræ *albido flavefcentes, breviffi-* *is.* Stylus *flore longior,* ftigmate *obtufo, bifido, uti* *n* Figura 2. *delineatur.* Ejusmodi plantam & flo-rem etiam inter ficcas in Sibiria collectas mifit Cla-iff. D. D. *Gmelinus.*

Ruellia *foliis petiolatis pedunculis longis fubdivifis* *udis. Hort. Upfal.* 179. *vide Dill. elth.* 328. *t.* 248. . 320.

Campanula *caule fimplici, foliis cordatis dentatis* *mplexicaulibus, floribus feffilibus. Hort. upfal.* 40. *Viola* pentagonia *Vulgo.*

Hæ binæ plantæ Botanicis notiffimæ funt. Am-bæ promunt calyces absque manifefta corolla, aut ftaminibus, tamen fructiferæ; fed adultiores factæ non modo corollas fpeciofas explicant, fed & fta-mina cum fuis filamentis. Adeoque in hifce attri-butis cum Anandria conveniunt. Vel ponamus dari fpeciem Ficus receptaculo f. Calyce plano-patente, nonne tum Dorfteniæ genus intraret vel huic generi proxima effet? Cavendum itaque, ne ob notam minus conftantem nova genera conficiantur.

X.

ACROSTICHUM

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO

propoſitum

A

JOHANN. BENJAMIN. HEILIGTAG

Blekingo.

Upſaliæ 1745. *Decemb.* 23.

INTRODUCTIO.

Primum omnium & præcipuum, ad quod ingenium, operam, ſtudium, & laborem ſuum contulerunt priſci Botanici, fuit, ut ſcientiam & uſum traderent plantarum, præſertim majorum & præſtantiorum. Hæc autem eorum induſtria mox ad ſequiores ſeſe extendit Herbas, & vidimus denique, ne viliſſima quidem Regni vegetabilis, utpote plantas imperfectas, Filices, Muſcos, Algas & Fungos, eorum ſeſe ſubducere potuiſſe utili non minus quam curioſæ perquiſitioni.

Labor cui manus ſuas ſedulas primum admovere *Botanici*, ſic dicti *Syſtematici*, erat arborum & herbarum ſub genera ſua decens ac juſta redactio; qua legitime peracta, eundem in Graminibus, Muſcis, Algis & Fungis rite diſponendis, ſuſcepere laborem. Licet vero tam egregia in re-botanica ſint præſtita feliciter & expedita, FILICES tamen in hunc usque diem indigeſtas reperimus & diſperſas, ſcilicet,

cet, nondum ſpeciebus ad propria genera redactis; itaque in Claſſe hac Filicum accurate ordinanda deſideratur utique adhuc, qui idem ſtudium eandemque navet operam, quam *Vaillantius* in *Compoſitis*, *Scheuchzerus* in *Graminibus*, & *Dillenius* in *Muſcis* præſtiterunt.

Tempore *Caſpari Bauhini* Filices 50 numerabantur; qui numerus dein maxime auctus fuit. Imprimis poſtquam Botanici, in America degentes, herbas accuratius quærere & penſitare cœperunt, potiſſimum operam & aſſiduitatem ſuam adhibente *Plumiero*, ita ut ſolus *Rajus* in hiſtoria ſua plantarum, ſupra 400 earum ſpecies enumeret & recenſeat. Et certe Filicum non minor numerus quam Graminum exſtabit, ſi computemus omnes, quas in America auſtrali detexit *Plumierus* & in Jamaica *Sloaneus*, quas ex America ſibi comparavit *Pluckenetius* & *Moriſonus*, quas a *Sherardo* accepit *Rajus*, quas *Rheedus* in Malabaria collegit & *Burmannus* in Zeylona; denique quas ex Africa depromſit *Hermannus*; ut multos alios ſcriptores ſilentio prætereamus.

Magnus hic numerus FILICUM, tamquam Chaos in orbe Botanico jacet, ut in his quam difficillime ſe explicare quis poſſit, antequam ſpecies hæ numeroſiſſimæ certis & genuinis ſuis ſubordinentur generibus; cujus quidem arduæ rei fundamentum poſuit Celeberrimus Dominus *Præſes*, in horto ſuo Cliffortiano. Verum enim vero, ſiquidem in hortis noſtris Europæis perpaucæ hujus generis perſpiciuntur, non ultra 40 earum ſpecies deprehendimus determinatas, quibus accedunt 6 a *Gronovio* in Flora virginica, 8 a *Royeno* in hort. Lugd. & 14 ab *Hallero* de plantis helveticis; quibus omnibus adhuc annumerandæ ſunt 3 in *Flora Lapponica*, ita ut, ex toto illo & ſatis numeroſo Filicum grege, vix ſupra 70 reperias ad Genera ſua rite relatas ſpecies.

Hi *globuli* proprio pedicello capillari insidentes, plerumque sphærici & globulares cincti annulo intorto elastico, qui annulus tandem dissiliens, exporrectusque capsulam in duas valvas aperit. *Malp. anat. fol.* 299. 300. *Plum. fol.* 1. 52. *Hall. helv.* 130. *Tournef. instit. t.* 3. 12. *Swamm. bibl.* 2. *t.* 52.

Pulverem fundunt hi globuli dissilientes figura nudis oculis minime distinguenda, armato vero oculo constat hic pulvis e seminibus armatis capillis quibusdam elasticis. Hinc semina supra papyrum in acervum posita a se invicem, tamquam viva, saliunt & recedunt, fere uti semina Siegesbeckiæ, sed vivaciora.

Hunc motum ante aliquot annos in Equiseto descripsit *Stæhelinus*, & eundem, licet obscure, in Filicibus quondam observavit *Borellus in observ. cent. art.* 3. *N.* 54. magis clare motum (licet capsulis hunc tribuat) descripsit *Raj. app.* 132.

Semina esse huncce pulverem (nec antherarum farinam) constat experimentis *Moris. histor.* 3. *p.* 565. Ipse enim experimenti caussa, folia Linguæ Cervinæ veterascentia collegit, & pulverem aversis foliis adhærentem solo humido & umbroso adspersit, quem mox crustæ muscosæ ibidem nascenti digitis leviter infrixit, qua absoluta semente, anno succedente plantæ innumeræ, foliolis tenellis & primo subrotundis succreverunt.

Flores canescentes, campanulatos, hemisphæricos se vidisse putat *Plumierus* in Filice arborescente, sed vereor quod capsulas a seminum ejaculatione residuas, campanulæ formam imitantes pro floribus habuerit; certe quamdiu partes floris præsertim stamina, & pistilla non descripta sint, de floribus nulla certitudo.

Si ad analogiam recurramus, ducit nos natura, quæ sibi semper similis, & per gradus semper adscendit,

dit, ad longe aliam de floribus ideam. Lycopodium & Marsileam esse proxima genera a Filicibus dubium non est; Lycopodium *spicis solitariis sessilibus, foliis aculeato-ciliatis, capsulis tetraspermis, Flor. Suec.* 864. antheras gerit sessiles, distinctas a capsulis, *vid. Flor. Suec.* 864. & Pilularia, Marsileæ species, a Dillenio & Jussiæo descripta, flores a fructu remotos profert.

Hinc Filicum flores adhuc nobis incogniti sunt: qui in America maximas Filicum species examinare possunt, aliquando hanc fructificationem Europæis detegant.

GENERA.

Filices a recentioribus in varia genera divisa fuere, quæ ab Antiquis, excepto unico Equiseto, omnia sub uno eodemque Filicum nomine generico militabant.

RAJUS Filices dividit secundum ramificationes foliorum in quatuor genera. *Raj. hist. p.* 133.

1 Foliis integris & indivisis, ut *Phyllitis, Hemionitis.*

2 Foliis simplicibus laciniatis s. pinnatis; ut *Polypodium, Trichomanes.*

3 Foliis decompositis; *Filix mas, Dryopteris Lobelii.*

4 Foliis supra-decompositis; *Filix femina, Adiantum.*

MORISONUS vero in multis a Rajo recedit, Filices ad septem genera reducens, *in histor.* 3. *p.* 555.

1 Foliis rectis integris; ut *Lingua cervina.*

2 Foliis rectis semi-integris, seu sinuatis averso latere toto squamulato; *Ceterach, Asplenium.*

3 Foliis ad costam incisis, sed maculis ferrugineis in dorso; ut *Polypodium.*

4 Foliis ad costam incisis, sed lanceolatis & basi latiore auriculatis; ut *Lonchitis.*

5 Foliis compofitis, ftipite pallido, ut *Filices proprie fic dicti.*
6 Foliis compofitis, ftipite nigro nitido; ut *Adi^ntum.*
7 Fructificationibus a foliis feparatis; *Filix florida, Lunaria, Ophiogloffum.*

TOURNEFORTIUS Filices aliter diftinguit *in inftit. p.* 536. &c.

1 *Filix* foliis ex aliis foliolis coftæ utrinque innafcentibus, in pinnulas ad nervum fectis.
2 *Lonchitis* foliis pinnatis: pinnis bafi auritis.
3 *Trichomanes* foliis pinnatis: foliolis fubrotundis.
4 *Polypodium* folio fimplici ad nervum pene in partes anguftas & oblongas fecto.
5 *Ruta muraria* foliis ad Rutam hortenfem accedentibus.
6 *Filicula* foliis ad Filicem quodammodo accedentibus.
7 *Adiantum* foliis propria facie dignofcendis.
8 *Afplenium* foliis fingulari forma, margine pulchre finuatis.
9 *Lingua Cervina* foliis linguæ cervinæ figura.
10 *Hemionitis* foliis ad bafin late auritis.
11 *Ofmunda* fructu in uvam collecto.
12 *Ophiogloffum* fructu lingulato, in plures cellulas bino ordine per longitudinem divifo.

Hæc genera fecundum folia a Botanicis: Rajo, Morifono, Tournefortio, ut reliquos taceam, propofita, non levem cauffabant difficultatem in reductione fpecierum præfertim americanarum, & fæpe ita dubios reddiderunt Botanicos, ut ipfi nefcirent, ad quodnam genus hanc vel illam referrent fpeciem. RAJUS demum *in Epift.* ad *Rivinum* optimam effe judicavit methodum, quæ a fitu feminum defumebatur,

batur, quam etiam in *meth. emend. p.* 7. habet, ubi Filices in ſequentia diſtribuit genera:

1 Fructificationes in ſurculis peculiaribus (qui tamen foliorum partes ſunt) racemoſæ: *Osmunda*.
2 In foliorum marginibus: *Filix femina, Adiantum*.
3 In punctis bino ordine digeſtis: *Polypodium, Filix Mas*.
4 In lineolis vermicularibus: *Phyllitis, Adiantum nigrum*.
5 In lineola latiuſcula juxta nervum: *Lonchitis juxta nervum pulverulenta. Plum.*
6 Per totam folii ſuperficiem: *Scolopendria*.

Hanc Methodum recenſuerunt *Heucherus*, & poſt eum Cel. *Hallerus in diſſ. de ſtudio methodico, p.* 11.

Cl. Dominus PRÆSES primus fuit, qui characteres Filicum a ſitu fructificationis determinavit, ſingulis nomina generica fixa aſſignavit, & ſpecies ad genera reduxit, eaque ſequenti modo:

Equiſetum fructificationes in ſpicam ovato-oblongam ex partibus orbiculatis, peltatis, a baſi plurimis valvulis dehiſcentibus.

Osmunda capſulæ globoſæ, diſtinctæ, in racemum diſpoſitæ.

Ophioglosſum capſulæ diſtichæ, connatæ, articulis transverſalibus in loculamenta diviſæ.

Pteris fructificationes in lineam margines folii cingentem.

Lonchitis fructificationes in lineolas lunulatas ſinubus folii ſubjectas.

Aſplenium fructificationes in lineas rectas folio innatas.

Hemionitis fructificationes in lineas coëuntes & reticulatas ramoſasve.

Polypodium fructificationes in puncta ſubrotunda digeſtæ.

Acro-

Acrostichum fructificationes totum folii discum tegentes.

Trichomanes fructificationes solitariæ ex crenis marginalibus folii, calyci innatæ, setaque terminatæ.

SPECIES.

1. ACROSTICHUM (*heterophyllum*) frondibus integerrimis glabris petiolatis: sterilibus subrotundis, fertilibus linearibus. *Fl. Zeyl.* 378.
 Phyllitis repens scandensve, foliis duplicibus, aliis latis & subrotundis, aliis longis & angustis. *Raj. app.* 13.
 Filix scandens, nummulariæ folio. *Pet. muf.* 217.
 Muscus zeylanicus arboreus clavatus, foliis crassis rotundis, lycopodii fructu compresso. *Herm. Zeylan.* 38.
 Maretta-mala-maravara. *Rhed. mal.* 12. *p.* 87. *t.* 29. *Comm. mal.* 23.
 Habitat in *Malabaria*, *Zeylona*, inque monte *Serado Africæ*.
 Facies sequentis.
 Radix repens, crassitie fili grossioris, nuda, glabra, fibris fere oppositis, tomentosis, radiculas in corticibus arborum, quos ad multos pedes scandit radix, hederæ instar emittens.
 Frondes orbiculatæ, glabræ, petiolatæ, aveniæ, obtusæ, petiolo brevissimo insidentes, utrinque simillimæ, latitudine extremi pollicis.
 Fructificationis frondes præcedentibus similes, sed ovato-lanceolatæ, a tergo totaliter squamis tectæ.
 Figuram loco 2 in Tabula dedi.

2. ACROSTICHUM (*lanceolatum*) frondibus lineari-lanceolatis acutis, caule scandente. *Fl. Zeyl.* 380.
 Pihæmburu. *Herm. zeyl.* 2. *Burm. zeyl.* 193.
 Tiri panna. *Rhed. mal.* 12. *p.* 141. *t.* 33. *Comm. mal.* 66.

Habi-

Habitat in *Malabaria*, *Zeylona*.

Caulis repens ſuper arborum cortices, filiformis, veſtitus ſquamis imbricatis muſci inſtar.

Frondes lineari-lanceolatæ, petiolatæ, ſolitariæ, craſſæ, antice glabræ, pone craſſo vellere tomentoſæ.

Fructificationes non vidi, ex facie ad hoc genus retuli.

3. ACROSTICHUM (*citrifolium*) frondibus lanceolato-ovatis integerrimis, caule ſcandente.

Lingua cervina ſcandens, citrei foliis, minor. *Plum. fil.* 107. *t.* 116.

Habitat in *America*.

4. ACROSTICHUM (*ſeptentrionale*) fronde lineari-laciniata. *Flor. Lappon.* 380. *Flor. Suec.* 856. *Roy. lugd.* 507. *Haller. helv.* 134.

Acroſtichum parvum ſeptentrionale. *Pet. muſ.* 742.

Adiantum Acroſticon. *Thal. herc.* 5.

Filix corniculata, ſ. Adiantum acroſticon Thalii. *Moriſ. hiſt.* 3. *p.* 585.

Filix ſaxatilis Tragi. *Lob. ic.* 47. *Bauh. hiſt.* 3. *p.* 747.

Filix arborea. *Trag. hiſt.* 537. *Raj. hiſt.* 141.

Filicula ſaxatilis corniculata. *Bauh. pin.* 358. *Tournef. inſt.* 542.

Holoſteum alterum. *Lob. adverſ.* 17.

Holoſteum petræum. *Tab. ic.* 736.

Habitat in *Europa*, præſertim in rupibus.

5. ACROSTICHUM (*digitatum*) caulibus triquetris, fronde brevi digitata lineari integerrima æquali. *Fl. Zeyl.* 379.

Planta pluribus foliis triquetris, inſtar graminis cyperini, ſummitate foliorum in plurima folia biuncialia diviſis. *Herm. muſ.* 27. *Burm. zeyl.* 194.

Habitat in *Zeylona*.

Radix perennis, ſquamoſa.

Fron-

Frondes plurimæ, in faſciculum enatæ, ſingulæ *ſtipite* lineari, triquetro, pedali, glabro, apice coarctato.

Frons ſtipiti inſidens, digitata, conſtans foliolis 9, linearibus, vix culmi triticei craſſitie, 2 pollices transverſos longis, fere æqualibus, obtuſis, erectis, a latere interiore undique farina fructificationum tectis.

Adeoque hæc planta, non viſa fructificatione, Fucum referret, nec ſimilis inter Filices adhuc obſervata, aut detecta eſt.

Figuram in tabula 1 loco dedimus.

6. ACROSTICHUM (*pectinatum*) nudum, ſpica ſecunda adſcendente reflexa compreſſa.

Juncus africanus, pectinato capite. *Moriſ. hiſt.* 3. *p.* 233. *ſ.* 8. *t.* 9. *f.* 30. *Herm. afr.* 15.

Juncus elegantiſſimus, capitulis pectinatis. *Pluck. alm.* 200. *t.* 95. *f.* 7. *Raj. app.* 629.

Habitat ad *Caput bonæ ſpei.*

Stipes pedalis, nudus, erectus, triangularis, latere altero convexiuſculo, reliquis concavis: horum latus convexum poſteriora reſpicit.

Spica reniformis, compreſſa, longitudinis unguis humani, ſuperiore margine convexo, inferiore concavo, pectinata, altera extremitate affixa, recurva, compoſita ex 16 (circiter) pinnis linearibus, dorſo convexis, parallelis, approximatis (anticis & poſticis paullo brevioribus) per paria longitudinaliter conniventibus, glabris, integerrimis, latere interiore tectis lana & fructificationibus.

Adeoque hæc planta, quam *Hermannus*, *Moriſonus*, *Rajus*, *Pluckenetius* pro gramine habuere, eſt & erit genuina ſpecies Filicis, prout quondam *Petiverus* ſubolfecit, licet nullus eum ſecutus ſit.

Figuram

Figuram duplici loco in Tabula ſub numero 4 delineavi.

7. ACROSTICHUM (*ſiliquoſum*) fronde pinnata, pinnis alternis ſurſum pinnulatis linearibus: inferioribus bipartitis. *Fl. Zeyl.* 376.

Acroſtichum madraſpatanum, foliis laciniatis. *Pet. muſ.* 741. *Raj. app.* 72.

Filicis humilis ſpecies ſegmentis longis & anguſtis. *Burm. zeyl.* 98.

Planta ſiliquoſa bivalvis unicapſularis, ſiliquis in plurimos ramulos foliatos diffuſis, crithmi maritimi ſegmenta quodammodo mentientibus. *Pluck. alm.* 298. *t.* 215. *f.* 3.

An Rillæ ſpecies? *Herm. zeyl.* 75.

Habitat *Zeylona.*

Facies ferme folii Peucedani vel alius plantæ umbellatæ anguſtifoliæ, ſed brevior, & niſi vidiſſem ipſe ſemina a tergo, dixiſſem folium plantæ cujusdam umbellatæ.

Stipites plures ex una radice, in quibus frondis pinnæ alternatim pinnatifidæ, lineares: pinnulis linearibus, acutis, integerrimis.

Pinnæ ſuperiores minus ſubdiviſæ, ſeu minus pinnatæ ſunt.

Figura, quum apud Auctores non exſtet, a me delineata conſpicitur in tabula fig. 3.

8. ACROSTICHUM (*polypodioides*) fronde pinnata, pinnis linearibus integerrimis patentibus connatis.

Filix Polypodium dicta minima jamaicenſis, foliis averſa parte pulvere, Aſplenii ritu, circumquaque reſperſis. *Pluck. alm.* 153. *t.* 289. *f.* 1.

Polypodium minus virginianum, foliis brevibus ſubtus argenteis. *Moriſ. hiſt.* 3. *p.* 563. *ſ.* 14. *t.* 3. *f.* 5.

Habitat in *Jamaica*, & *Virginia*.

Facies Polypodii officinarum. *Radix*

Radix repens, nudiuſcula, fibras capillares demittens.

Frondes alternæ, ſtipitibus ſquamatis inſidentes, oblongæ, alternatim pinnato-ſinuatæ, vix tamen ad rachin; Lobis oblongis, obtuſis, integerrimis. Latus alterum undique pulvere tegitur.

9. ACROSTICHUM (*ebeneum*) fronde pinnata, pinnis ſeſſilibus oblongis ſinuatis: ſummis breviſſimis integerrimis.

Acroſtichum fronde duplicato-pinnata, foliolis alternis, pinnis lanceolatis ſeſſilibus; inferioribus ſerrato-inciſis. *Hort. cliff.* 276. *Roy. lugdb.* 101.

Adiantum calomelanos americanum, ſ. Adiantum nigrum foliis prona parte candidiſſimis. *Pluck. alm.* 11. *t.* 125. *f.* 3.

Adiantum nigro ſimile, albiſſimo pulvere conſperſum. *Plum. amer.* 30. *t.* 44.

Filix albiſſimo pulvere conſperſa. *Plum. fil.* 30. *t.* 40.

Filix non ramoſa minor, caule nigro, ſurculis raris, pinnulis anguſtis dentatis raris brevibus acutis, ſubtus niveis. *Sloan. flor.* 20. *Raj. app.* 83.

Filix non ramoſa minima, caule nigro, ſurculis raris, pinnulis anguſtis raris brevibus acutis, ſubtus niveis. *Sloan. hiſt.* 1. *p.* 92. *t.* 53. *f.* 1.

Avenca major. *Marcgr. braſ.* 23.

Habitat in *Braſiliæ*, *Martinicæ*, *Jamaicæ* ſepibus, ſylvisque humidis.

Radix ſquamoſa.

Stipes levis, nitens, ater, pedalis & bipedalis, ramulis oppoſitis.

Ramuli hi foliolis alternatim inſertis, lanceolatis, pinnatifidis, ſupra viridibus, ſubtus niveis.

Pulvis ſeminalis minimus, albedini immixtus.

10. ACROSTICHUM (*platyneuron*) frondibus pinnatis, pinnis alternis ovatis crenatis ſeſſilibus ſurſum arcuatis. *Gron. virg.* 123.

Filix

Filix Polypodium dicta minima virginiana platynevros. *Pluck. alm.* 153. *t.* 289. *f.* 2. *Raj. app.* 58.

Asplenium virginianum, polypodii facie. *Raj. app.* 59.

Polypodium minus virginianum, foliis brevibus subtus argenteis. *Moris. hist.* 3. *p.* 563. *s.* 14. *t.* 2. *f.* 5.

Habitat in *Virginia.*

Facies Polypodii officinarum.

Stipites nudi, alterni, palmares.

Frons pinnata lobis alternis, obtusis, integerrimis, obverse ovatis, aut oblongis, sursum arcuatis, basi coadunatis; aversa foliorum pars alba pulvere ferrugineo adspersa.

Morisoni datum synonymon huc spectat, licet ipse hoc idem conjungat cum specie octava.

11. ACROSTICHUM (*aureum*) fronde pinnata, pinnis alternis linguiformibus integerrimis glabris. *Hort. cliff.* 447.

Lonchitis palustris maxima. *Sloan. fl.* 15. *hist.* 1. *p.* 76.

Phyllitis. *Bont. jav. l.* 6. *c.* 34.

Lingua cervina aurea. *Plum. fil.* 87. *t.* 104.

Filix palustris aurea, foliis linguæ cervinæ. *Plum. amer.* 578. *Raj. app.* 63.

Filix americana aurea maxima non ramosa, alis integris alternis planis. *Moris. hist.* 3. *p.* 571.

Filix non ramosa, foliis integris non serratis, maxima, Indiæ orientalis. *Breyn. cent.* 189. *Burm. zeyl.* 99.

Filix simpliciter pinnatis foliis, s. Phyllitis ramosa jamaicensis maxima, aversa parte ferruginea lanugine circumquaque obducta. *Pluck. alm.* 154. *t.* 288. *f.* 1.

Habitat in *Jamaica*, *Dominica*, & *India orientali.*

Radix stipites plures fasciculatim producens.

Stipites rufo-nigricantes, glabri, novem circiter ped. alti, digiti minimi crassitie.

Foliola lanceolata, circiter viginti, alterna, ſubpetiolata, integerrima, ſeſquipedalia, obtuſiuſcula. Averſa frondium pars pulvere ferrugineo tecta eſt.

Obſ. Synonyma *Breynii* & *Bontii* ſ. orientalis Filicis conjunguntur cum americana, a *Rajo*, *Burmanno* & aliis.

12. ACROSTICHUM (*areolatum*) fronde pinnata, pinnis alternis linearibus apice ſerratis. *Gron. virg.* 124.

Filix mariana, pinnulis ſeminiferis anguſtiſſimis. *Pet. act.* 246. 398.

Habitat in *Virginia*, *Marilandia*.

Areolæ fructificantes nervo longitudinali folii diſtinguuntur in duas phalanges, & transverſim quoque ad ſingulum latus diſponuntur in plures partes. *Gron.*

13. ACROSTICHUM (*trifoliatum*) fronde pinnata: foliolis ternatis lanceolatis.

Filix jamaicenſis non ramoſa trifolia anguſtifolia, caule levi. *Moriſ. hiſt.* 3. *p.* 572. *Raj. app.* 73.

Phyllitis ramoſa trifida. *Sloan. flor.* 88. *hiſt.* 1. *p.* 88. *t.* 45. *f.* 2.

Lingua cervina triphylla anguſta & leviter ſerrata. *Plum. ſpec.* 15. *fil.* 12. *t.* 144. *Tournef. inſt.* 546.

Habitat in *Jamaica*.

Radix nigreſcens.

Stipites rufo-nigricantes, pedales.

Frons oblonga, alternatim pinnata. *Foliola* terna, lineari-lanceolata, ſubſeſſilia, intermedio lateralibus longiore. *Superiora* foliola bina, ſumma ſolitaria ſunt. Averſum latus pulvere flavo totum obductum.

14. ACROSTICHUM (*calomelas*) fronde duplicato-pinnata, foliolis alternis: pinnis lanceolatis pinnatifidis.

Filix non ramoſa major, caule nigro, ſurculis raris, pin-

pinnulis anguſtis raris longis dentatis. *Sloan. flor.* 20. *hiſt.* 1. *p.* 92. *t.* 30. *f.* 2. *Raj. app.* 82.
Habitat in *Jamaica.*

15. ACROSTICHUM (*barbarum*) fronde duplicato-pinnata: foliolis oppoſitis: pinnulis lanceolatis obtuſis ſerratis ſeſſilibus alternis. *Hort. cliff.* 476.
Filix africana floridæ ſimilis in ambitu foliorum argute denticulata. *Pluck. alm.* 156. *t.* 181. *f.* 5.
Habitat in *Africa.*
Stipites glabri, bipedales vel tripedales, erecti.
Frons duplicato-pinnata, conſtans foliis partialibus oppoſitis, pinnatis, compoſitis, foliolis lanceolatis, ſeſſilibus, alternis, acute ſerratis, glabris.
Averſa foliorum pars pulvere tecta eſt.

16. ACROSTICHUM (*cruciatum*) fronde duplicato-pinnata: foliolis oppoſitis lanceolatis: infimis cruciatim appendiculatis.
Filix pulverulenta, pinnis obtuſe dentatis. *Plum. amer.* 17. *t.* 25.
Habitat in *Dominica.*
Radix plurimos producit ſtipites, in faſciculum enatos, baſi ſquamis imbricatos.
Stipites leves, flaveſcentes.
Frons lanceolata, pinnata: *Foliolis* lanceolatis, ſeſſilibus, oppoſitis: ſingulis pinnatifidis, ad coſtam usque margine denticulatis. Infima foliola breviora baſi utrinque aurita, ſ. appendiculata, eo quod infimæ laciniæ utrinque longiores alas quaſi cruciatas conſtituant.
Averſa foliorum pars undique pulvere tecta eſt.

17. ACROSTICHUM (*thalictroides*) fronde pinnata: pinnis alternis utrinque pinnatifidis: ſterilibus latioribus. *Fl. zeyl.* 377. *tab.* 4.
Thalictrum zeylanicum aquaticum. *Herm. zeyl.* 36. *Burm. zeyl.* 222.
Habitat in aquoſis *Zeylonæ.*

Radix fibrofa. *Plantæ* facies foliorum Thaliĉtri vel potius Oenanthes.
Frondes alternatim pinnatæ, petiolatæ: aliæ latiores & fteriles; aliæ anguftiores & fructiferæ. *Sterilium* pinnæ alternatim inæqualiter pinnatæ: foliolis fubovatis, finuatis, difformibus. *Fertilium* pinnæ alternatim pinnatæ: foliolis remotis, linearibus, fæpe quinquepartitis: laciniis linearibus, divaricatis.
Strigofitas frondium, uti in reliquis Filicibus, abfolute nulla, fed mollities herbacea.
Margo frondium reflexus tegit fructificationes.
Accedit proxime ad fpeciem feptimam, a qua tamen diftinctiffima eft.

18. ACROSTICHUM (*rufum*) fronde pinnata, pinnis oblongo-ovatis fubcordatis hirfutis fubferratis. *Hort. cliff.* 475.
Filix minor rufa lanugine tota obducta, in pinnas tantum divifa raras non crenatas fubrotundas. *Sloan. flor.* 19. *hift.* 1. *p.* 87. *t.* 45. *f.* 1. *Raj. app.* 75.
Habitat in *Jamaica.*
Radix plurimos ftipites producit; ftipites finguli erecti lutei.
Foliola lateralia pinnatim gerit, ut *Trichomanes*: Foliola petiolis breviffimis infidentia, ovato-oblonga, obtufa, finuata, fupra viridia, fubtus lana fulva veftita; fub margine prodeunt fructificationes inter lanam & marginem deflexum, ideoque fpecies erit *Pteridis*, nec per totam averfam partem feminibus obtegitur, uti Rajus & Sloane ftatuerunt. [Pteris rufa *Sp. pl. ed.* 1. *p.* 1074. ad Acroftichi genus denuo relata in *Sp. pl. ed.* 2. *p.* 1525. S.]

XI.

MUSEUM
ADOLPHO - FRIDERICIANUM
SUB PRÆSIDIO
D. D. CAR. LINNÆI
propoſitum
A
LAURENT. BALK
Gevalia - Geſtric.

Upſaliæ 1746. *Maj.* 31.

L. B.

Præcipua ſingularique Clementia Principis noſtri Hæreditarii, Sereniſſimi Auguſtiſſimique ADOLPHI FRIDERICI, id felicitatis Academiæ noſtræ Upſalienſi contigit, ut ſplendidiſſima donatione locupletatum ſit muſeum noſtrum Academicum, tantum & pretio & raritate reliqua ſuperante, quantum gradu præ aliis Ipſa Regia Celſitudo eminet. Exotica, rariſſimaque apud nos, animantia, quæ, inter reliqua, heic obſervamus, gratiam vere regiam devotiſſimo animo celebrandi occaſionem præbuere ampliſſimam, quare etiam acceptius nihil nec quidquam gratius Tibi, C. L. me exhibere poſſe crediderim, ſpecimine aliquo academico, quam dum particulam hanc tecum communico: præſertim cum ipſe optime noveris, quam

S 3 mutila

mutila & imperfecta ſint omnia ea, quæ in hunc usque diem, in hoc ipſo argumento, prodierunt ſcripta. Succinctas, ſufficientes tamen cognitioni ſpecierum, heic tradidi deſcriptiones.

Notitia ſerpentum, cui ſplendidiſſima donatio Academiæ noſtræ Cancellarii Illuſtriſſimi, Regis Regnique Senatoris Regiæque Cancellariæ Præſidis Excellentiſſimi, Domini Comitis CAROLI GYLLENBORG, fundamenta jecit, hac ipſa clementi donatione incrementa cepit maxima. Rariſſimum quoque ſtudium ichthyologicum, cimmeriis quaſi tenebris ſat diu involutum, plurima hoc ipſo augmenta cepit, quoad & genera & ſpecies, cujus augmenti nec reliquæ partes Zoologiæ expertes fuere.

Synonyma auctorum appoſui, ubi ea certa & indubia inveni; Alias lubentius plane omiſi.

Naturali magnitudine heic deſcriptorum animalium figuras dedi, præter Phaſianum, qui duplo major eſt, quam in Tab. I. apparet. Nec alia delineavi, quam quorum vel nullas antea habuimus figuras, vel adeo erroneas, ut plane inutiles fuerint.

Claſſis I.
QUADRUPEDIA.

1. SIMIA (*Apedia*) cauda abrupta, unguibus compreſſis obtuſiuſculis, pollice palmarum digitis adhærente.

Simia cynocephalos parva, quæ caudam non habet. *Alpin. Ægypt.* 142. *t.* 20. *f.* 1. (an?)

CAPUT ſubrotundum. *Os* prominens, parum retuſum. *Aures* ſubrotundæ, nudæ.

CORPUS totum tectum eſt vellere ſubflaveſcente, pilorum apicibus nigricantibus.

CAUDA breviſſima, vix duos digitos transverſos longa, obtuſa, piloſa.

Palma-

Palmarum digiti oblongi, pollice reliquis adhærente, ut in pedibus humanis. *Plantarum* digiti longiores, pollice magis remoto, ut in manibus humanis. *Ungues* omnes longi, curvi, convexi, compreſſi, lineares, obtuſi.

Maxime hilaris eſt hæc ſimia. Magnitudo felis.

SIMIA (LEMUR *tardigradus*) acauda, digitorum indicum ungue ſubulato. *Simia* Charletoni a Robino viſa. *Raj. quadrup.* 161. *Simia* parva ex cinereo-fuſca, naſo productiore, brachiis, manibus pedibusque longis tenuibus. *Muſ. Petrop.* 339. *N.* 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. Animalculum cynocephalum ceilanicum tardigradum, *Seb. theſ.* 1. *p.* 55. *t.* 35. *f.* 1. 2. Cercopithecus ceilonicus ſeu Tardigradus dictus major. *Seb. theſ.* 1. *p.* 75. *t.* 47. *f.* 1. *Ungues* humani ſeu plani ſubrotundi, exceptis digitorum indicum & in palmis & in plantis teretibus ſeu ſubulatis, ut in avibus. *Fœmina mammas quatuor in pectore gerit, illa torpidum marem excitat in Venerem. Mas lectis arborum pomis ea prægustat & dein fœminæ præbet. Habitat in Ceilona. Hujus tantum Cranium in muſeo habetur.*

DIDELPHIS (*Marſupialis*) mammis intra abdomen *a*). Philander maximus orientalis, *Seb. theſ.* 1. *p.* 64. *t.* 39. Philander amer. *Seb. theſ.* 1. *p.* 57. *t.* 36. *f.* 2. fœmina. Philander, Opoſſum, *Seb. theſ.* 1. *p.* 56. *t.* 36. *f.* 1. mas. Marſupialis amer. *Tyſon. act.* Carigue. *Laet. amer.* 551. Rapoza Luſitanis. *Schott. Phyſ.* 953. *t.* 32. Carigu-

S 4

a) DIDELPHIS (*murina*) mammis extra abdomen. Mus ſ. ſorex ſylv. americ. *Seb. theſ.* 1. *p.* 49. *t.* 31. *f.* 1. 2. 4. 5. 6. 8. Mus african. Hayopolin dictus, *Seb. theſ.* 1. *p.* 49. *t.* 31. *f.* 3. Hujus generis etiam eſt animal.

rigueija brasiliensibus, *Marcgr. bras.* 222. *t.*
Pison. bras. 323. *Jonst. quadrup.* 136.
Maritacaca, *Raj. quadrup.* 182. Taij-ibi
siliensibus, *Raj. quadrup.* 185. Tlaquat
Hern. mex. 330.

CAPUT acuminatum. *Aures* magnæ, rot
tæ, membranaceæ, nudæ, diaphanæ. *Ro*
prominens. *Narium* foramina lunaria
tes in *inferiore maxilla* primores cuneifo
octo, parvi; deinde canini utrinque tres,
molares aliquot acuti, lobati; In *superior*
xilla primores molares duo, tum utrinque
incisores conici, parvi; demum utrinque
canini, ultimo molares dentati, plures.
gua apice papillis ciliata.

CORPUS superne colore fulvo, secundum l
tudinem dorsi parum nigricans, in abdo
& fronte exalbidum.

CAUDA vix longitudine corporis, basi p
ceterum ut in mure nuda. Adeoque ro
Vulpis, cauda Muris, aures Vespertili
pedes Simiæ.

PEDES anteriores latiusculi, more simiarum
pollex non remotus; unguibus omnibus
latis. *Pedes posteriores* etiam pentadact
fissi uti anteriores, sed pollex remotior,
simiis; in his ungues subulati, excepto po
qui planus rotundatus, uti hominis.

Obs. *Quam describimus juvenis est & pullus,*
incerti hæremus, utrum dentes dein mutet i
formas. Singulare circa animal hocce est,
juvenes dum lactent aut metu percellantur, i
matris intrent, ibidemque se abscondant mamm
sugant. Inter arbores versatur, sacchari
avibusque victitat.

[4-

4. ERINACEUS (DASYPUS *feptemcinctus*) loricatus, cingulis feptenis, palmis tetradactylis, plantis pentadactylis.

Dafypus. *Hernand. mex.* 314. Tatuete brafilienfibus. *Marcgr. braf.* 231. Tatou feu Armodillus amer. *Seb. thef.* 1. *p.* 45. *t.* 29. *f.* 1. Tatou juvenis feu Armodillus minor amer. *Seb. thef.* 1. *p.* 87. *t.* 53. *f.* 6.

CAPUT ovatum, glabrum, futuris numerofiffimis reticulatum. *Roftrum* productum. *Narium* foramina lunaria. *Aures* fubovatæ, punctis papillofis tectæ.

TESTA corpus tegens, offea, cujus prima pars lata, marginata, punctis fubrotundis latiufculis elevatis transverfim ftriata. *Cingula* feptem, angufta, ovato-lanceolatis characteribus transverfim ftriata; poftica pars teftæ magnitudine primæ, punctis callofis elevatis notata. *Penis* exfertus, fubtus carinatus.

CAUDA cingulis numerofis verticillata, nuda, corpore paullo brevior.

PEDES *anteriores* palmis tetradactylis, profunde fiffis, digitis teretiufculis, interioribus duobus longioribus & fere æqualibus, exterioribus brevibus & inter fe fere æqualibus. *Ungues* magni, erectiufculi, fubulati, acutiffimi. *Pedes pofteriores* pentadactyli, digitis lateralibus profundius, ut in plantis, feparatis & brevioribus intermediis minus divifis & longioribus. *Ungues* obtufiores quam in anterioribus pedibus.

Specimen fœtus recenter exclufum eft, adeoque nulli adhuc pili aut dentes confpicui.

5. SCIURUS (*flavus*) cauda tereti: pilis brevibus, auribus fubrotundis.

FACIES fciuri vulgaris, fed minor. *Aures* nudiufculæ, fubrotundæ, humanis quodammodo

 fimi-

ſimiles, nec pilis longis terminatæ. *Setæ* plures ad latera roſtri in labio ſuperiori, & nonnullæ etiam in genis.

CAUDA piloſa, teres, nec pilis longiuſculis bifariam pectinata, ut in noſtratibus.

Palmæ pentadactylæ, ſed pollice breviſſimo & fere nullo, ungue etiam breviore armato. *Plantæ* etiam pentadactylæ, pollice & longiore & ungue magis acuto quam in palmis.

COLOR luteus, apicibus pilorum albicantibus.

Claſſis II.

A V E S.

6. PHASIANUS (*pictus*) criſta flava, pectore coccineo, remigibus ſecundariis cæruleis.

CAPUT tectum criſta plumacea, flava, pone dependente. *Roſtrum* breve, convexum, oblongiuſculum, omnino gallinæ. *Area* ſeu *orbita* oculorum undique nuda, incarnata. *Collum* tectum pennis ſubfulvis ſeu ſaturatius luteis, margine nigris; hinc luteum lineis transverſis nigris. *Gula* griſea.

PECTUS, abdomen & anterior pars colli ſanguinea ſeu coccinea. *Humeri* pennis viridibus, nitidis, margine nigris; hinc ſingulæ pennæ virides lineis transverſis nigris. *Dorſum* flavum, *uropygium* pennis longis, coccineis, utrinque ad caudam nutantibus. *Femora* ruffo-ferruginea.

CAUDA cuneiformis, utrinque deorſum complicata, deorſumque falcata, longitudine corporis, rectricibus nigricantibus, pallido-maculatis, harum intermedia reliquas tegens fornicata.

PEDES nudi, tetradactyli, omnino ut in gallina. *Tibia* pone calcari brevi, ut in gallinis. *Alæ* ſubferrugineæ: rectrices primores fuſcæ, ſecun-

cundariæ extrorſum cæruleæ. Magnitudo fere gallinæ.

Phaſiani novum conſtituimus genus, cujus character conſiſtit in area oculorum nuda absque palearibus.

Sacra Regia Celſitudo, Sereniſſima Princeps LOUISA ULRICA, quæ avem hanc e China accepit, & diu aluit, exuvias illius farcitas Clar. Domino Præſidi nuper miſit, quæ in Sacræ Regiæ Celſitudinis Principis muſeo nunc reconduntur. Vid. Tab. I.

Claſſis III.

AMPHIBIA.

CLASSIS Amphibiorum conſtat quatuor generibus; Teſtudine, Rana, Lacerta, Angue; Horum genus anguium numero ſpecierum maximo ſuperbit, cui proxime accedit Lacertarum familia ſpeciebus itidem non paucis inſtructa; Ranæ vero pauciores numerantur, pauciſſimæ vero Teſtudines.

In anguibus ſpecierum differentia difficillime eruitur; variat enim hæc gens magnitudine & colore, artubus deſtituta, e quibus differentia in cæteris animantibus facile eruitur. Hinc ab omni ævo ſerpentum cognitio difficillima & maxime obſcura fuit. In diſſertatione autem ante annum heic habita de Amphibiis Gyllenborgianis, pulcherrimum detectum fuit inventum pro charactere ſpecifico ſerpentum, quod in numero ſcutorum abdominalium & ſquamarum caudæ conſiſtit, quo ſolo & unico ſerpentum nomina & ſpecies diſtinctiſſima evadunt.

In hoc vero vaſtiſſimo ſerpentum agmine, quod nobis examinandum ſuſcepimus, multæ reperiuntur ſpecies, quæ in Gyllenborgiana collectione non aderant, quæque novas ſubminiſtrant obſervationes, & maxime illuſtrant ſerpentum hiſtoriam. Sunt enim

enim heic angues, quæ gaudent ſcutis ſub cauda, non vero ſquamis; ſunt, quarum abdomen tegitur ſquamis; ſunt demum aliæ, quarum corpus cingitur annulis, ut ſcuta abdominis & caudæ totum obveſtiant corpus & omnes ſquamas excludant. Hinc quadrifaria evadit anguium diviſio:

1. *Angues annulis abdominalibus & caudalibus*, ut Amphisbæna.
2. *Angues ſquamis abdominalibus & caudalibus*, ut Cæcilia.
3. *Scutis abdominalibus & caudalibus*, ut vipera caudiſona.
4. *Scutis abdominalibus & ſquamis caudalibus*, ut omnes angues Gyllenborgianæ & maxima ſerpentum pars.

7. TESTUDO (*Mydas γ.*) unguibus acuminatis, palmarum plantarumque ſolitariis.

Teſtudo marina americana. *Seb. theſ.* 1. *p.* 127. *t.* 79. *f.* 4. 5. 6.

CAPUT roſtro acuminato, naribus inſtructo, margine acuto, edentulo, non inflexo aut accipitrino. *Palpebra* oculorum inferior duodecim crenis profundioribus ſeu tuberculis diviſa, ſuperior vero ſtriata.

TRUNCUS ſuperne tectus. *Teſta* ovata, margine cincta, viginti quinque diviſo partibus, pone prominulis, hinc quaſi ſerrato. *Diſcus* convexus, ſubcarinatus, quindecim tectus ſquamis ſexangularibus in medio, & plurimis quadrangularibus ad latera. Inferior teſtæ pars in diſco componitur tredecim ſquamis, exceptis lateralibus.

CAUDA brevis, mollis.

PEDES tam *anteriores* quam *poſteriores* oblongi, margine poſtico latiore, acutiore, ſerrato; antico vero craſſiore, unico ungue magno in medio

dio armati & altero ungue vix manifesto, squamæ instar acutæ exterius collocato.

8. RANA (*boans*) palmis tetradactylis fissis, plantis pentadactylis palmatis, apicibus digitorum subrotundis.

Rana surinamensis. *Seb. thes.* 1. *p.*114. *t.*71. *f.*3.4.

OS amplissimum, rotundatum, edentulum. *Oculi* prominuli, membrana subtus nictitante instructi. *Aurium* foramina membrana clausa, pone oculos collocata.

CORPUS oblongum, pone angustatum, læviusculum, subtus papillis tectum.

Palmæ pentadactylæ, digitis fissis, nec membrana connexis. *Brachia* brevia. *Ungues* orbiculati, molles, digitis latiores. Digiti lateribus acuti; horum primus brevior, secundus & quartus paullo longiores, tertius adhuc longior lateribus utrinque rotundo sinu excavatis. *Plantæ* pentadactylæ, digitis membrana connexis; horum interior brevissimus, secundus paullo longior, tertius & quintus adhuc longiores, quartus longissimus. *Femora* & *tibiæ* longæ, immo toto corpore longiores & angustæ. *Ungues* etiam in his orbiculati, molles, latiores.

COLOR lividus, in femoribus & tibiis, ut & ad hypochondria fasciis obsoletis, cinereis constans.

Singularia in hac specie: Color niveus seu lacteus, in brachiis, femoribus, dorso absque certo ordine vel determinata macularum figura adspersus, hinc in variis diversus.

9. RANA (*arborea* β.) pedibus fissis, palmis tetradactylis, plantis pentadactylis; geniculis subtus tuberosis.

CAPUT parvum, parum acuminatum, læve. *Oculi* parvi, membrana nictitante instructi.

COR-

CORPUS ſubrotundum, utrinque læve, fuſcum.

Palmæ tetradactylæ, fiſſæ digito primo minimo, ſecundo & quarto paullo longioribus, tertio longiſſimo, omnibus obtuſis; ſubtus ad carpos aliquot tubercula, ut & tuberculum ſubtus ad ſingula genicula digitorum. *Plantæ* pentadactylæ, fiſſæ: digito primo breviſſimo, ſecundo & quinto longioribus, tertio adhuc longiore, quarto longiſſimo, omnibus obtuſis & ad genicula ſubtus protuberantibus, minus tamen quam in palmis.

Convenit hæc tuberculis iſtis ſub ſingulo geniculo digitorum, cum Rana maxima, virginiana, eximia, rara, *Seb. theſ.* 1. *p.* 119. *t.* 75. *f.* 1. figura etiam eadem, ſed palmarum numerus digitorum differt; noſtra parva eſt nullis coloribus variegata, & capite minore a Sebæ differt, quæ magna variegata palmis pentadactylis (modo rite pictis); ſed forte ſexus vel ætatis tantum differentia.

10. RANA *(gibboſa)* palmis tetradactylis fiſſis, plantis hexadactylis, ſubpalmatis: pollice latiuſculo breviſſimo.

CAPUT minimum, obtuſum, thoraci immerſum.

CORPUS ſubgloboſum valde convexum, rugoſum, non vero verrucoſum, nebuloſum, faſcia longitudinali pallidiuſcula utrinque ſinuata.

Palmæ quatuor digitis fiſſis, inermibus, ſubtus ad genicula parum tuberoſis, digito primo breviore, tum quarto, ſecundo & tertio longioribus. *Plantæ* ſex digitis, quorum pollex reliquis latior, poſterior & brevior, digitus ſecundus, ſextus, tertius, quartus, quintus gradu longiores evadunt.

11. LACERTA *(principalis)* cauda tereti, corpore duplo longiore, pedibus pentadactylis, criſta

gulæ

gulæ integerrima, dorſo lævi. *vid. Tab. II. Fig.* 2.

CAPUT depreſſum, parum acuminatum, latiuſculum, lateribus parum compreſſum, variis ſuturis tenuiſſime exaratum. *Narium* foramina ſupra roſtrum minima, nec elevata. *Aurium* foramina parva. *Criſta* gulæ rotundata, minime ſerrata, margine craſſiore antrorſum inſtructa radio, in medio vero utrinque nigra macula & ſtriis albidis notata.

TRUNCUS ſquamis minutiſſimis obtectus, cujus *abdomen* ſcutellis deſtituitur.

CAUDA corpore duplo longior, ſquamis minutiſſimis obtecta, verſus apicem tenuiſſima, ſupra parum carinata & ſubtus magis ſtriata, inciſuris demum transverſis in varia ſegmenta vix manifeſte articulata.

PEDUM *palmæ* pentadactylæ, digito tertio & quarto paullo longiore. *Plantæ* pentadactylæ, digito quinto profundius ſeparato, dein primo, ſecundo, tertio, quarto & demum quinto, qui minime ſeparatus. Horum primus breviſſimus, ſecundus & quintus longiores, quartus adhuc longior, quintus longiſſimus. Digitorum omnium articulus penultimus ſubtus latior eſt reliquis. *Ungues* in omnibus pedibus minimi & acutiſſimi.

COLOR corporis plumbeus, in cauda pallidior, lituris fuſcis.

2. LACERTA (*Iguana*) cauda tereti, pedibus pentadactylis, criſta gulæ pendula antice dentata, dorſi ſutura denticulata. Lacerta cauda tereti, pedibus pentadactylis, criſta dorſi longitudinali, gulæ pendula antice dentata. *Amphib. Gyll. N.* 11.

CAPUT minus acuminatum. *Aurium* foramina membrana clauſa. *Calli* maxillam inferiorem obve-

obveſtientes poſtici majores, omnium poſtremus ſub aure maximus.

TRUNCUS ſquamis minutiſſimis quadrangularibus tectus. *Scuta abdominalia* nulla. *Abdomen* ventricoſum. *Plantæ* digitus primus unico articulo, ſecundus duobus, tertius & quintus tribus, quartus quatuor articulis conſtat.

COLOR in aliis plumbeus, in aliis exalbido-cærulescens, lituris fuſcis in cauda evidentioribus.

13. LACERTA (*marmorata*) cauda tereti, corpore longiore, pedibus pentadactylis, gula ſubcriſtata, antice dentata, dorſo lævi.

Lacerta cauda tereti, corpore triplo longiore, pedibus pentadactylis, gula ſubcriſtata. *Amphib. Gyllenb. N.* 15.

Lacerta chalcidica marmorata ex Gallæcia. *Seb. theſ.* 2. *p.* 79. *t.* 76. *f.* 4.

In noſtro ſpecimine ſequentia addere juvat:

Aurium foramina clauſa. *Maris* gula criſtata, membranacea, pendula, cum feminæ gulæ vix criſtata ſit. Hæc criſta ſquamis obtuſis, gibbis tegitur, & antice in margine ſquamis acuminatis compreſſis denticulata.

Femora poſtica ſubtus ordine longitudinali ex octo vel decem papillis truncatis notata, hæc tamen nota in feminis minus conſpicua eſt.

COLOR ſubgriſeus, a tergo lituris transverſis albis nigriſque, poſteriora, ad latera, reſpicientibus.

14. LACERTA (*Agama*) cauda tereti longa, pedibus pentadactylis, dorſo antice denticulato, collo capiteque pone aculeato.

Salamandra americ. Lacertæ æmula altera. *Seb. theſ.* 1. *p.* 170. *t.* 107. *f.* 3. Salamandra amer. amphibia. *Seb. theſ.* 1. *p.* 169. *t.* 107. *f.* 1. 2.

CAPUT

CAPUT ovatum, ſquamis anteriora verſus imbricatum, pone juxta aures aculeis inæqualibus ſpinoſum, quod ſingulare in hac ſpecie. *Collum* etiam ſquamis ſpinoſis ſparſis riget. *Narium* foramina elevata, retrorſum ſpectantia. *Palpebræ* denticulatæ. *Criſta* ſub gula nulla, ſed palearia laxa. *Aurium* foramina membrana clauſa.

TRUNCUS tectus ſquamis rotundatis, ſupra carinatis, ſpina terminatis, ſubtus vero obtuſiores, nec carinatæ ſunt ſquamæ. *Sutura* dorſi antice, præſertim in collo, ſquamis erectis lanceolatis diſtinctis criſtata. *Abdomen* deſtitutum eſt ſcutellis.

CAUDA ſquamis magis carinatis, magisque acuminatis tecta & hinc parum angulata, corpore longior.

Palmæ pentadactylæ, digito primo & quinto profundius ſeparato, tertio & quarto minus. Horum digitus primus breviſſimus, ſecundus & quintus longiores, tertius longior, quartus longiſſimus. *Plantæ* pentadactylæ, digito quinto profundius ſeparato, ſecundo minus adhuc, omnium minime autem tertio & quarto. Horum primus breviſſimus, quintus, ſecundus, tertius, quartus ſenſim longiores.

Mas differt a femina, quod criſta dorſalis in illo conſtet ex majoribus ſquamis, a capite ad medium dorſum fere extenſis. Hujus ſquamæ a tergo minus acuminatæ, nec latera colli ſpinoſa. Fœminæ vero criſta conſtat ex ſquamis minoribus, a capite vix ad humeros elongata. Hæc ad latera minutiſſimis ſpinis armata eſt, & ſquamæ tam in dorſo, quam cauda magis acuminatæ.

5. LACERTA *(Calotes)* cauda longa, pedibus pentadactylis, dorſo antice dentato, capite pone denticulato.

Lacerta ceilonica cærulea. *Seb. thef.* 1. *p.* 150. *t.* 35. *f.* 4. Lacertus ceilonicus amphibius feu Leguana foa ajer dicta. *Seb. thef.* 1. *p.* 149. *t.* 95. *f.* 3. Lacerta ceilonica lemnifcata & pectinata cærulea, Kolotes & Askalotes Græcis dicta, aliis Ophiomachus f. pugnatrix cærulea. *Seb. thef.* 1. *p.* 146. *t.* 93. *f.* 2.

CAPUT ovatum, quadratum, fquamis imbricatum fupra obtufis, fubtus acutiufculis, pone fupra aures fquamæ in fpinas exeunt longitudinaliter difpofitæ; nullæ vero fpinæ in collo, ut in præcedente.

TRUNCUS fquamis imbricatis fupra humeros furfum verfis. *Dorfum* carinatum a capite ad medium trunci fquamis longitudinalibus lanceolatis, diftinctis, magnis, tenuibus criftatum. *Squamæ* in abdomine & gula, quæ parum carinata, linea elevata & acumine notatæ. Hinc ftriæ elevatæ, longitudinales, plurimæ in abdomine.

CAUDA corpore duplo longior & attenuata.

Palmæ pentadactylæ digitis intermediis fefquilongioribus. *Plantæ* pentadactylæ, digitis inæqualibus, fubtus fquamis denticulatis.

COLOR cæruleus, abdomen vero ex albido cærulefcens.

16. LACERTA (*Chamæleon*) cauda tereti brevi, pedibus pentadactylis, digitis duobus tribusque coadunatis.

Chamæleo oriental. ex Amboina. *Seb. thef.* 1. *p.* 133. *t.* 82. Chamæleo ceilonicus, fubcrocei coloris. *Seb. thef.* 1. *p.* 134. *t.* 82. *f.* 3. Chamæleo pullus amboinenfis. *Seb. thef.* 1. *p.* 134. *t.* 72. *f.* 4. 5. Chamæleo promontorii bonæ fpei, cæruleo alboque colore, marmoris inftar variegatus. *Seb. thef.* 1. *p.* 135. *t.* 83. *f.* 5. Chamæleon. *Olear. muf.* 9. *t.* 8. *f.* 3.

CAPUT

CAPUT compressum ad latera, supra planum sed transverse elevatum inter oculos, cum angulo utrinque carinato, supra oculos, a rostro ad occiput excurrente. *Nucha* profundo sinu a trunco distincta, unde occiput in angulum acutum excurrit. *Oculi* tecti membrana crassa, papillosa, in cujus medio rima longitudinalis, quæ proinde palpebrarum vices gerit. Hæc tunica punctis callosis undique tecta est.

Narium foramina parva deorsum spectantia. *Rictus* amplissimus absque dentibus. *Lingua* lumbrici instar longa.

TRUNCUS compressus dorso carinato. *Corpus* tectum est (non squamis sed) tuberculis gibbis ac elevatis ad latera sæpius quaternis. *Anus* transversus, antrorsum lunaris.

CAUDA corpore paullo brevior, teres, modice compressa.

Palmæ pentadactylæ, ita tamen ut digiti tres interiores totaliter coalescentes & communi tunica vestiti, exteriores vero duo similiter coadunati. *Plantæ* similiter pentadactylæ, sed digitis tribus exterioribus & pariter interioribus duobus inter se coadunatis, contraria ac in palmis ratione.

CRISTA vix ulla in corpore, sed sutura dorsalis a capite ad medium caudæ, ut & sutura abdominalis ab apice rostri ad anum, nec non linea longitudinalis utrinque capitis squamis conicis acuminatis majoribus distincta.

Digiti duo vel tres retrorsum spectant, ut eo firmius ramos arborum apprehendat, fere ut Psittacis, Picis & Cuculis videre est. Hinc in arboribus velocissimus, in plano autem loco testudine tardior. Habitat in sepibus & arbusculis umbrosis, humidiusculis, calidis. Cauda incurva est, qua apprehendit, tanquam manu, proxima adminicula. Oculos

[illegible] objectum antice [illegible] postice posita in[illegible] cutis sceleto nudo [illegible] certis interval[illegible] ac si esset pin[illegible] detumescit. [illegible] verse ne unica [illegible] infectis, & eum [illegible] admittitur, ut [illegible] cinereus est, [illegible] autem va[illegible] passiones, ca[illegible] viridem, [illegible]

[illegible] pedibus pen[illegible] cristatis: subtus [illegible] verrucoso. Am[illegible]

[illegible] in hac vix [illegible]

[illegible] quod tumturis [illegible] pedum digiti [illegible] articu[illegible] sacculo [illegible] crassiore ve[illegible] vel aetatis vel [illegible]

[illegible] cauda verticillata squa[illegible] pedibus pentadactylis. Am[illegible]

Lacertus [illegible] cauda pinctã, mas & foemina. [illegible] Cordylus [illegible]

CAPITIS latera, squamis convexis, latis, ob[illegible] sex vel septem tecta sunt, uti & maxillae inferio-

inferiores ejusmodi convexis majusculis squamis. *Aurium* foramina pone caput parva.

TRUNCUS tegitur squamis carinatis & acutis, at in dorso, ut & sub abdomine, non carinatis aut dentatis sed truncatis. Hinc animal ad latera squamis aculeatis horret.

CAUDA longitudine corporis, viginti vel viginti duobus verticillis constans.

19. LACERTA (*Ameiva*) cauda tereti, corpore duplo longiore, pedibus pentadactylis, crista nulla, scutis abdominalibus XXX. *Amphib. Gyll. N.* 13.

Lacerta ceilonica crocodili capite, maxima & ex griseo & nigro varia stellulisque albis transversim sitis notata, cauda longa. *Mus. Petrop.* 1. *p.* 436.

Omnia ut in Gyllenborgiano.

20. LACERTA (*Seps*) cauda verticillata, pedibus subpentadactylis, squamis quadratis.

Seps sive lacerta chalcidica. *Raj. quadrup.* 272.

CAPUT minimum. *Aures* pone caput parvulæ.

TRUNCUS oblongus, squamis quadrangularibus, subtilissimis, striatus & transversaliter & longitudinaliter, quod in hac singulare. *Abdomen*, acuto margine & reflexo, trunco utrinque annexum, quod & in hac singulare; Hæc abdominis cutis sutura ab ipso capite incipit & utrinque desinit ad anum. *Anus* tectus est squamis.

CAUDA longitudine corporis, quinquaginta septem circiter verticillis tecta, constans squamis magis quam in reliquo corpore carinatis. Hinc sulcata est cauda & præterea acutissima.

Palmæ brevissimæ, pentadactylæ, minimæ, & horum pollex vix conspicuus, omnes tamen unguibus armatæ; ob pedum brevitatem trun-

cus in hac ſpecie longiſſimus. *Plantæ* pentadactylæ, digitis tenuiſſimis, unguiculatæ ut in ceteris, & horum femora ab angulo inferiore, decem papillis pectinata.

COLOR griſeo-lividus, per medium truncum magis fuſcus, a tergo ſupra anum faſcia transverſa luteſcens, pone anum ſubtus faſcia albicans.

21. LACERTA (*aurata*) cauda tereti, pedibus pentadactylis, ſquamis rotundatis læviſſimis ſubgriſeis, lateralibus ſubfuſcis.

CAPUT ovatum non collo craſſius, ſuperne planiuſculum ſuturis exaratum. *Aurium* foramina aperta. *Narium* foramina minutiſſima ad apicem roſtri.

TRUNCUS & *collum* ejusdem latitudinis & craſſitiei, leve absque criſta, imbricatum ſquamis ſubrotundis, obtuſiſſimis, arctis.

CAUDA longitudine corporis teres, ſenſim anguſtior.

Palmæ a plantis remotiſſimæ, pentadactylæ, fiſſæ, minimæ, unguibus acutis armatæ. *Plantæ* pentadactylæ, fiſſæ, digitis maxime inæqualibus, ut in reliquis.

COLOR corporis ſingularis, viridi- & luteo-ſubgriſeus, latera vero ab auribus ſupra pedes longitudinaliter faſcia griſeo-fuſca pinguntur. Adeoque color & ſtructura fere Stinci officin. *b*).

22. AN-

b) Facie hæc accedit ad STINCUM MARINUM officinarum, proin ut eo facilius diſtinguatur, Stinci notas adducimus. Stincus pinguis eſt & obeſus, collum gerens æquale cum capite & rotunditatis & magnitudinis, ſquamas orbiculatas & obtuſas habet, unamquamque inſuper tribus ſtriis elevatis diſtinctam, colore fere præcedentis; Palmæ quinque habent planos digitos, qui ad latera ſunt margi-

2. ANGUIS (AMPHISBÆNA. *fuliginosa*) annulis abdominalibus CC, annulis caudalibus XXX. Amphisbæna. *Raj. quadrup.* 288. Ibyara. *Marcgr. braf.* 239. Amphisbæna ceilanica. *Seb. thef.* 2. *p.* 2. *t.* 1. *f.* 7. Serpens ceilanica, Cæcilia dicta. *Seb. thef.* 2. *p.* 19. *t.* 18. *f.* 2. Serpens amer. Cæcilia dicta. *Seb. thef.* 2. *p.* 24. *t.* 22. *f.* 3. Serpens cæcilia amer. *Seb. thef.* 2. *p.* 25. *t.* 24. *f.* 1. Amphisbæna americ. ex fusco & albo variegata. *Seb. thef.* 2. *p.* 77. *t.* 73. *f.* 4. *x.* Serpens Apamea syriaca biceps. *Seb. thef.* 2. *p.* 106. *t.* 100. *f.* 3. Serpens amer. grossa versicolor. *Seb. thef.* 1. *p.* 140. *t.* 88. *f.* 3.

CAPUT minimum, læve, obtusum, superne longitudinaliter linea exaratum & rugis lateralibus notatum, linea triangulari inter nares rostri apice insculptum. *Narium* foramina minima. *Oculi* fere nulli, sed horum loco puncta toti-dem nigricantia. *Dentes* in ore plurimi parvi.

TRUNCUS cylindricus, pedalis, ducentis circiter incisuris seu segmentis annularibus convexis, instar lumbrici, insectus; striis circiter quadraginta longitudinalibus exaratus, quarum duodecima (utrinque a stria intermedia dorsi) cruciata, instar literæ X latinorum, unde *abdomen* in hac specie distinctum a dorso linea longitudinali, utrinque ex characteribus forma X notatis. *Anus* rima transversa. *Segmentum*

 ultimum

---

marginati, e quibus primus aliquanto brevior secundo & quinto, primus, tertius, & quartus parum longiores sunt. Ungues hujus sunt plani, oblongi & paullulum subtus incurvi. Plantæ etiam pentadactylæ, digitis utrinque marginatis, quorum primus brevior, secundus paullo longior, tertius, quartus, & quintus, fere æquales & paullo longiores secundo. Horum extimus articulus instar unguis humani latior & cartilaginosus.

ultimum abdominis ante anum octo papillulis in lineam transverſam digeſtis notatum.

CAUDA brevis, triginta ſegmentis annularibus conſtans, absque nota illa laterali characteribus lit. X. ſimilibus; cauda hæc obtuſiſſima & craſſa inſtar capitis, nec ut in reliquis attenuata.

COLOR totius ex nigro & albo variegatus, ita tamen ut niger color in dorſo, albus autem ſubtus magis conſpicuus ſit.

Amphisbæna ab antiquis hæc dicta eſt, qui eam bicipitem eſſe crediderunt, cum eandem ferme præ ſe ferat figuram & craſſitiem a cauda ac a parte capitis, & æque retrorſum ac antrorſum progrediatur, & denique, quoniam, quando capitur, caudam capiti adplicat. At ſerpentem ab utraque extremitate capitatum in rerum natura inveniri nimis impudens eſt qui affirmat, & nimis ſtolidus qui credit. Raj. *Segmenta habet annularia inſtar lumbrici, cum in ipſa terra vivat, & eodem quo lumbrici modo & antrorſum & retrorſum progredi neceſſum habeat, quare etiam caudam habet robuſtiorem, præ reliquis ſerpentibus. In Lybia, Lemno, Braſilia & Zeilona invenitur, formicis ſuſtentatur, præcipue tamen Lumbricis.*

Morſum exitialem eſſe, contra quem nullum dari poſſit remedium, aſſerunt Luſitani, quod nobis paradoxon videtur, cum dentibus careat caninis ſeu mobilibus, qui in hoc genere venena infligere ſolent.

23. ANGUIS (*Scytale*) ſquamis abdominalibus CCXL, caudalibus XIII. Scytale amer. Amphisbæna & Cæcilia vocata. *Seb. theſ.* 2. *p.* 3. *t.* 2. *f.* 1. 2. Scytale ex nova Hiſpania. *Seb. theſ.* 2. *p.* 4. *t.* 2. *f.* 3. 4. Amphisbæna amboinenſis, corio quaſi reticulato conſpicua, ſquamis rubicundis obducta. *Seb. theſ.* 2. *p.* 9. *t.* 7. *f.* 4. Serpens amphisbæna. *Seb. theſ.* 2. *p.* 21. *t.* 20.

t. 20. *f.* 3. Serpens amphisbæna orientalis. *Seb. thef.* 1. *p.* 27. *t.* 53. *f.* 7.

CAPUT ovatum, parvum, minime angulatum. *Narium* foramina teretia. *Oculi* minimi, in propria fquama collocati.

TRUNCUS teres, pedalis & fefquipedalis, imbricatus fquamis ovatis, obtufis, levibus. *Abdomen* etiam tectum ejusmodi fquamis fed latioribus, obtufioribus, numero circiter ducentis & quadraginta.

CAUDA vix digitum transverfum longa, craffa, obtufa, uti caput.

COLOR albidus, fafciis fufcis annularibus hinc inde interruptis. Albedinem fafciis interjacentem, margines ferruginei fquamarum commaculant.

Convenit cum Amphisbæna præcedente cauda craffa, obtufa, qua a ceteris anguibus manifefte differt, ut nulli dubitemus, quin ferpentes iftæ a Seba allegatæ eædem cum noftro fint, licet color in noftro, a Sebæ fit diverfiffimus. Hæc etiam convenit cum Cæcilia, quod deftituatur fcutis abdominalibus, & eorum loco modo fquamas latiufculas gerat.

.. ANGUIS (CROTALUS *Dryinas*) fcutis abdominalibus CLXV, caudalibus XXX.

Vipera caudifona amer. *Raj. quadrup.* 296.

Vipera orientalis maxima caudifona. *Seb. thef.* 2. *p.* 101, *t.* 96. *f.* 1. Serpens crotalophora feu Vipera caudifona amer *Seb. thef.* 2. *p.* 99. *t.* 95. *f.* 1. 2. Domina ferpentum. *Jonft. ferpent.* 26. *t.* 7. *f.* 2. *Nieremb. hift. l.* 12. *c.* 1. *Olear. muf.* 17. *t.* 11. *f.* 2. Boicocininga. *Marcgr. braf.* 240. *Pif. braf.* 41. 275. Teuhtlacet-Zauhqui. *Hernand. mex.* 329.

CAPUT obtufiffimum, & certe magis obtufum, quam in ulla fpecie nobis nota. *Frons* a nafo

ad oculos, quam laminæ duæ majores ovales tegunt, variis ſquamis latiuſculis obtecta. *Faux* latiſſime hians, cujus ſingula labia utrinque tecta quatuordecim ſquamis longitudinaliter ſecundum marginem diſpoſitis. *Dentes* in ſuperiori maxilla utrinque ſolitarii, canini ſeu mobiles maximi & acutiſſimi, quos inter veſiculam gerit reflexos.

TRUNCUS totus tectus ſquamis ovatis, in dorſo carinatis & acutioribus, verſus caput vero minoribus, omnibus in quincuncem diſpoſitis. *Abdomen* ſcutellis centum & ſexaginta quinque longitudinaliter a gula ad anum usque ſe invicem excipientibus.

CAUDA, ſeu ſpatium ab ano ad extremitatem corporis, tecta ſubtus triginta ſcutellis integris, nec ut in ceteris anguibus dimidiatis. *Crepitaculum* quod caudam terminat, conſtat corpuſculis cartilaginoſis, ventricoſis, pellucidis, ampullatis, ſe invicem amplexantibus, latiuſculis & fere cordiformibus, aridis, fragilibus ſonoris.

COLOR in noſtrate, qui juvenis, vix duorum pedum longitudine, cinereus eſt, cum maculis quibusdam flaveſcentibus in dorſo.

Singularia in hac ſpecie ſunt plurima:

a Caput obtuſiſſimum.

b Scutella caudæ, quæ in hac ſpecie integra ſunt, in reliquis autem dimidiata.

c Crepitaculum quo hæc ſpecies ſola diſtinguitur; Auctores hanc ipſam ſerpentem unoquoque anno huic ſuo crepitaculo novum addere articulum ſtatuunt, quod nobis non alienum videtur, quum noſtra, quæ juvenis eſt, non ultra quinque habeat articulos, at auctorum, majora individua plures, immo ſæpe viginti; quamque Marcgravius deſcripſit, ſeptem in ſuo crepita-

pitaculo gessit, Sebæque quaraginta. In hoc ipso elucet clementia summi Creatoris erga humanum genus, quod hoc instrumento crepitaculi dederit hominibus facultatem sibi cavendi a morsu hujus summe lethalis serpentis: quoties enim morsum peraget, corpus suum citissime contrahet, ut faciendo ictum caput protrudat, quo ipso crepitaculum hoc sonum edit, ex quo periculum imminens evitare sciunt homines, quod brutis denegatum est.

d Sacerdotes nostri e Pensylvania reduces, ad unum omnes referunt, hanc Viperam, viso in arbore sciuro, ad ejus radices procumbere, sciurum oculis radiantibus & rictu hiante, ut solet felis murem, contemplari; hunc vero consternatum arborem circumcursare, effugia quærere, tandem vero, velut fascinatum in os anguis insilire. *vid. Linn. de telluris incremento, præfat.*

e Est morsus hujus serpentis venenatissimus, mortem accelerat intra unum vel ad maximum duos dies.

f Antidotum hujus morsus est radix Polygalæ caule simplici erecto; foliis ovato-lanceolatis alternis integerrimis, racemo terminali erecto. *Gronov. flor. virg.* 180. Hoc ipsum sylvestrium virginianorum antidotum nuper detexit Clariss. Tennentius, qui docuit, veram serpentariam virginianam nec Aristolochiam, nec Dorsteniam, nec Actæam, nec Resedam, nec Prenanthem esse, sed prædictam speciem Polygalæ, qua hodie specifici instar in febribus inflammatoriis utimur.

g Ad quinquepedalem longitudinem excrescit sæpe serpens hæc, præcipue in Brasilia & Virginia invenitur, per salebrosa loca citissimo fertur

tur gradu; varii coloris eſt; fœtet, ut homines ſæpe ex ipſo hoc ſpeciali fœtore eam adeſſe ſentiant. Quatuor habet penes retrorſum aculeatos. Dentes ejus duo canini, uti in reliquis venenatis ſerpentibus, non in maxillis hærent; iis enim vulnerando, non autem ictus infligendo utitur. Dicitur etiam eum adeo torpeſcere, ſi linteo involutus fuerit, quamvis tenuiſſimo, ut a puero vel minimo ferri & circumgeſtari queat.

25. ANGUIS (COLUBER *pullatus*) ſcutis abdominalibus CCXVII, ſquamis caudalibus CVIII.

Serpens amboinenſis niger & albus, Apachykoatl dicta. *Seb. theſ.* 2. *p.* 21. *t.* 20. *f.* 1. Apachykoatl, *Nieremb. natur.* 284. *Jonſt. ſerp.* 29.

CAPUT magnum, ovatum, angulatum, ſupra nigrum ad latera & ſubtus albo-maculatum. *Narium* foramina ad latera roſtri retrorſum ſpectantia. *Dentes* utrinque in ſuperiori maxilla duplici ordine, ſcil. unico in margine maxillarum, altero vero adhuc interius collocato. *Lingua* nigra, duplici filo.

TRUNCUS maximus, bi-vel tripedalis, compreſſus, dorſo maxime compreſſo, hinc fere carinato. *Dorſum* tectum eſt ſquamis ovatis, lævibus, obtuſiuſculis, altero latere fuſcis; altero vero albidis. *Abdomen* planiuſculum, ſcutis ducentis & ſeptendecim veſtitum. *Scuta abdominalia* maxima ex parte alba ſunt, ſed tertia quæque margine fuſco, vel etiam alterna ſingula altero margine fuſco.

CAUDA magis nigra, teretior, centum & octo ſquamarum paribus ſubtus eſt veſtita.

Obſ. *Facile diſtinguitur a reliquis trunco, præſertim vero dorſo compreſſo & fere carinato.*

26. AN-

16. ANGUIS (COLUBER *plicatilis*) ſcutis abdominalibus CXXVIII, ſquamis caudalibus XLVI.

CAPUT ovatum, vix angulatum, læve. *Oculi* parvi. *Narium* foramina minima ad apicem roſtri. *Dentes* parvi.

TRUNCUS craſſus, ſupra lividus, ad latera faſcia longitudinalis fuſca, ex ſquamis fuſcis apice albidis. *Abdomen* album, cum ordine utrinque laterali longitudinali, ex maculis parvis, luteolis, ad latera ſinguli ſcuti ſingulis. *Puncta* pauca, vaga, fuſca in abdomine, quæ ſub collo vel in primis ſcutis abdominalibus ſingula. *Scuta abdominalia* centum & viginti octo, & truncus ratione longitudinis, quæ in noſtro plus quam pedalis eſt, valde craſſus.

CAUDA breviſſima, quadraginta ſex ſquamarum paribus ſubtus veſtita, in quibus ſingulis macula majuſcula fuſca.

27. ANGUIS (COLUBER *vittatus*) ſcutellis abdominalibus CXLII, caudalibus LXXIV.

CAPUT ovatum, variis ſuturis exaratum. *Aurium* foramina nulla conſpicua. *Dentes* minutiſſimi absque dentibus venenatis mobilibus. *Labia* alba lituris transverſis nigris variegata.

TRUNCI ſquamæ dorſales lanceolatæ, linea elevata exaratæ, quæ tamen linea in ſquamis lateralibus evaneſcit. *Scuta abdominalia* centum & quadraginta duo.

CAUDA tenuis ejusdem coloris cum dorſo, ſubtus tecta ſeptuaginta quatuor paribus ſquamarum albidarum, quarum ſingulæ in medio maculam nigram gerunt.

COLOR in hac ſpecie pulcherrimus, linea nigra anguſta, a capite ad caudam dorſum pingit. Huic adjacet utrinque faſcia longitudinalis pallide griſea ſquamis albis hinc inde aſperſa. Tum

Tum utrinque fafcia longitudinalis nigra ad latera. Demum linea angufta, alba, abdomen a dorfo longitudinaliter diftinguens. Tandem abdomen nigrum, fafciis transverfis, lanceolatis, albis, totidem cum fcutellis.

28. ANGUIS (COLUBER *Cobella*) fcutis abdominalibus CL, fquamis caudalibus LIV. *Amphib. Gyllenb. N.* 4.

Color, ftructura & facies in omnibus cum Gyllenborgiano convenit; fed adeft & aliud fpecimen, cujus fcuta abdominalia CLIII & fquamæ caudales XLIX, adeo ut numerus in cauda demtus addatur fcutis abdominalibus.

29. ANGUIS (COLUBER *Dipfas*) fcutis abdominalibus CLII, fquamis caudalibus CXXXV.

CAPUT craffiufculum, angulatum, ovato-oblongum, obtufum. *Narium* foramina ad latus roftri. *Aurium* foramina nulla confpicua. *Dens* venenatus parvus, utrinque in fuperiori maxilla mobilis. *Oculi* maximi.

TRUNCI *dorfum* cærulefcens, fquamis ovatis margine albidis. *Abdomen* album fcutis centum & quinquaginta duobus tectum.

CAUDA longa, valde attenuata, fubtus futura cærulefcente, fquamis centum & triginta quinque ab utroque latere.

30. ANGUIS (COLUBER *fibilans*) fcutis abdominalibus CLX, fquamis caudalibus C.

Serpens Ibiboboca brafilienfibus. *Seb. thef.* 2. *p.* 21. *t.* 20. *f.* 2. (an?). Serpens ceilonica fibilans, pulchre lemnifcata. *Seb. thef.* 2. *p.* 47. *t.* 45. *f.* 5. Serpens exquifitiffima zeilanica, Malpolon dicta. *Seb. thef.* 2. *p.* 52. *t.* 52. *f.* 4. Serpens africana, Hippo dicta. *Seb. thef.* 2. *p.* 57. *t.* 56. *f.* 4. Serpens amer. rarior, lemni-

fcis

ſcis rubris & albis longitudinalibus notata. *Seb. theſ.* 2. *p.* 115. *t.* 197. *f.* 4.

CAPUT ovatum, oblongiuſculum, ſuper oculos angulatum, pallidum, maculis oblongis cæruleſcentibus, margine nigro cinctis, difformibus variegatum, margine maxillarum ſex lineis albis variis inſtructo. *Nares* minimi verſus apicem roſtri. *Aurium* nulla ſigna. *Dens* venenatus breviſſimus.

TRUNCI color maxime ſpectabilis, cæruleſcens, cum linea longitudinali medii dorſi nigra; quælibet ſquama nigra, notata alba & oblonga macula; dein linea longitudinalis nigra cum ſubjecta alba, ſubtus album *abdomen* cum linea nigra ad latera. *Squamæ* in dorſo oblongæ, cæruleæ, margine nigro & præſertim apice atro. *Scuta abdominalia* centum & ſexaginta vel centum & quinquaginta novem.

CAUDA valde tenuis & longa, eodem colore quo corpus colorata, ſcil. ſupra cæruleſcens nigro reticulata, cum faſciis utrinque duabus longitudinalibus albis.

Anguis inter magnos locum tenet.

31. ANGUIS (COLUBER *cæruleus*) ſcutis abdominalibus CLXV, caudalibus XXIV.

Anguiculus african. cæruleus. *Seb. theſ.* 2. *p.* 16. *t.* 12. *f.* 3.

CAPUT ovato-oblongum, ſupra cæruleum, ſubtus album.

Narium foramina minima.

TRUNCUS longus anguſtus, ſupra cæruleus, ſubtus albus. *Squamæ* ovatæ, altero latere macula oblonga alba notatæ, præſertim in dorſo. *Scuta abdominalia* centum & ſexaginta quinque.

CAUDA tenuis ſaturatius cærulea & immaculata, verſus apicem tenuiſſima.

Eſt etiam hic inter angues majores numerandus.

32. AN-

32. ANGUIS (COLUBER *Sibon*) ſcutis abdominalibus CLXXX, ſquamis caudalibus LXXXV.

Serpens africana ab hottentottis Sibon dicta. *Seb. theſ.* 1. *p.* 22. *t.* 14. *f.* 4.

CAPUT ſubrotundum, valde depreſſum. *Oculi* magni.

TRUNCUS ſquamis rhombeis glabris tectus, ſubtus ſcutis abdominalibus centum & octoginta.

CAUDA brevior, anguſtior, ſquamarum centum & triginta quinque paribus ſubtus obtecta.

COLOR totius e fuſco-ferrugineo alboque intime mixtis, *abdomen* vero album maculis fuſcis adſperſum.

33. ANGUIS (COLUBER *agilis*) ſcutis abdominalibus CLXXXIV, caudalibus L.

CAPUT ovatum, parum depreſſum, vix angulatum, album, cum faſcia transverſa fuſca per oculos ducta. *Nares* patulæ retrorſum ſpectantes.

TRUNCUS ſquamis ovatis obtuſiuſculis, lævibus tectus; ſcutis centum & octoginta quatuor ſubtus veſtitus, magnitudine pedali, craſſitie minimi digiti.

CAUDA breviſſima, ſquamis quinquaginta paribus ſubtus tecta & teres.

COLOR faſciis nigris & albis, undique corpus cingentibus, quarum ſingula alterna alba duplo anguſtior. Hujus pulchra habetur figura in *Sebæ theſ.* 1. *p.* 20. *t.* 11. *f.* 3.

Accedit ſerpens hic ad ſpeciem Anguis, ſcutis abdominalibus CCL, caudalibus XXXV, Amphib. Gyllenb. N. 6. *magnitudine & fere colore; nihilo minus tamen diſtinctiſſimas eſſe non modo ſcuta abdominalia & caudæ, ſed & oculi aperte docent, qui in Gyllenborgiano minima puncta ſunt, in hoc autem magni & ratione magnitudinis ſatis grandes.*

34. ANGUIS (COLUBER *annulatus*) ſcutis abdominalibus CXC, caudalibus XCVIII. Anguis ſcutis abdominalibus CLXXXVI, caudalibus LXIV. *Amphib. Gyllenb. N.* 9.

Parum hic recedit a Gyllenborgiano, ſcutis abdominalibus ſcil. centum & octoginta novem aut centum & nonaginta, cum in illo tantum centum & octoginta ſex obſerventur; magis autem adhuc recedit numerus ſquamarum caudæ, cum cauda in Gyllenborgiano ſerpente obtuſa ſit, in hoc autem longe productior & magis acuminata, quod aperte indicat, caudam in altero fuiſſe mutilatam, adeoque numerus ſquamarum longe major in præſenti evadit & emendandus erit.

35. ANGUIS (COLUBER *atrox*) ſcutis abdominalibus CXCVI, ſquamis caudalibus LXVII.

Serpentula ceilonica ſeu Naja altera. *Seb. theſ.* 1. *p.* 71. *t.* 43. *f.* 5.

CAPUT albicans, lateribus pone oculos depreſſum, ſupra oculos planum, & lateribus maxime compreſſum, totum tectum eſt ſquamis tenuiſſimis absque ſuturis, ſupra oculos ſingulos ſquama magna ovata. *Narium* foramina oculis proxima, patula. *Dens* letifer utrinque in ſuperiori maxilla, maximus, inter veſicam reconditus; hinc venenatiſſimum eſſe nulli dubitamus.

TRUNCUS ratione capitis anguſtiſſimus, præſertim collum, tectus ſquamis ovato-lanceolatis, carinatis, minimis; hinc ſtriatus eſt ſerpens. *Scuta abdominalia* centum & nonaginta ſex.

CAUDA in angue pedali vix ultra duos pollices transverſos longa, & ſimul anguſtiſſima eſt.

COLOR cinereus eſt cum lituris exalbidis variis.

Singularia in hac ſunt, caput absque ullis manifeſtis ſuturis & cauda breviſſima anguſtiſſimaque, quibus facile a reliquis diſtinguitur.

36. ANGUIS (COLUBER *Pethola*) ſcutis abdominalibus CCIX, ſquamis caudalibus XC.

Anguis ſcutis abdominalibus CCVII, caudalibus LXXXV. *Amphib. Gyllenb. N.* 8.

CAPUT oblongum, obtuſum, depreſſum, ſuperne fuſcum ad latera album ut & occiput. *Nares* majuſculæ, ad latera roſtri retrorſum ſpectantes. *Dentes* nulli lethales.

TRUNCUS uti deſcriptus habetur inter Amphib. Gyllenb. *Scuta abdominalia*, ducenta & novem in hac ſerpente adſunt, ſi ſimul primum & ultimum adnumerentur, adeoque parum numero recedit a Gyllenborgiano, ſed tamen idem; in cauda numerus difficilius determinatur, cum ſquamæ minutiſſimæ ſint verſus apicem.

COLOR in hac magis pallidus, ſeu pallide fuſcus abdomine albido cum faſciis annularibus alternis numeroſis, quarum tamen non omnes dorſum permeant.

Eſt in hac collectione hujus ſpeciei alia, ſed ſola varietas, quæ ſcuta abdominalia gerit ducenta, & ſquamarum caudalium paria circiter centum, adeoque habet tot ſquamas plures in cauda, quot amiſit in trunco.

37. ANGUIS (COLUBER *Cenchoa*) ſcutis abdominalibus CCXX, ſquamis caudalibus CXXIV.

Anguis de cencoatcl americ. venuſtiſſimus. *Seb. theſ.* 2. *p.* 18. *t.* 16. *f.* 2. 3.

CAPUT ſubgloboſum, vix angulatum, albo & nigro varium. *Oculi* magni. *Dentes* parvi.

TRUNCUS cum cauda quatuor pedum, craſſitie pennæ anſerinæ vel cygneæ. *Squamæ* ovato-acumi-

acuminatæ, læves dorſum tegunt. *Scuta abdominalia* ducenta & viginti vel ſummum ducenta & viginti duo. *Teſticuli* duo globoſi echinati.

CAUDA tenuis unicam tertiam partem longitudinis totius animalis ſeu trunco dimidio brevior.

COLOR fuſcus maculis pallidis, in dorſo faſciæ circiter viginti, niveæ, verſus abdomen latiores & coëuntes. Hinc abdomen maxima ex parte album.

Varietas hujus datur in hac collectione, quæ alba eſt, in cujus dorſo a capite ad anum quadraginta maculæ fuſco-ferrugineæ, cum puncto ejusdem coloris ſingulis maculis utrinque ſubjecto, præſertim in poſtica parte corporis. Cauda hujus tenuiſſima maculis fuſcis ferrugineis circiter quadraginta longitudinaliter a tergo diſpoſitis. Eſt hic ſerpens inter omnes in ſuo genere, ratione longitudinis tenuiſſimus & fere filiformis.

Claſſis IV.

PISCES.

38. TORPEDO (RAJA *Torpedo*) *Arted. gen.* 73. *ſyn.* 103. *Geſner. piſc.* 988. *Kæmpf. amœn.* 509. *t.* 510. Torpedo Græcis Ναρκη. *Raj. p.* 28. Genuenſibus Batte potta. *Willugbb. p.* 81. Suetice Krampf-fisk.

PISCIS planus, mollis, ſquamis remotis, ſubulatis erectiuſculis ſupra ſcaber, cinereo-griſeus, infra pallidus & lævis, excepta cauda, quæ etiam ſupra ſcabra.

CAPUT ſupra obtuſiſſimum, depreſſum, inæquale, margine acuto antice cinctum, qui tamen margo loco narium fiſſus eſt, ita ut ſuperior lacinia duas membranas lanceolatas exerat, inferior vero membranulam obtuſiorem; caput

etiam a lateribus parum compressum, pone oculos utrinque apertura lunaris, ad latera colli utrinque *branchiarum apertura* transversæ, quinque. *Os* latum. *Anus* ante basin caudæ e rima longitudinali.

PINNÆ *pectorales*, molles, magnæ, ad latera sitæ, triangulares; sinu antice & postice a corpore distinctæ. Harum angulus anterior, angustior, crassior; posterior vero latior, tenuior; exterior vero etiam tenuis & minor posteriori. *Pinnæ ventrales* ad posticam partem abdominis, ab utroque latere ani sitæ, pone sinu a cauda separatæ, molles & membranaceæ. Hæ etiam pone a latere interiore lobo dentiformi breviori notatæ. *Pinna dorsalis* anterior parva, erecta, ovata ad caudæ basin supra dorsum posita. *Pinna dorsalis* posterior in medio caudæ, præcedenti simillima magnitudine & figura. *Pinna ani* oblique perpendicularis (non horizontalis), parum obtusa, bifurca lobo superiori paullo breviori.

Obs. 1) *Piscis nostri descriptio accuratissima & secundum vivum objectum confecta habetur in* Kæmpf. Amœnit. exotic. p. 509. 2) *Pisci huic summus naturæ Conditor admirandam & singularem indidit proprietatem, qui omni alia tutela, clypeo vel instrumento propugnatorio caret, ut si quis eum pede manuve tetigerit, ipse piscis tremat, quo ipso etiam tenerrimus excitatur horror & rigor in corpore tangentis, partes solidas ita corripiens, ut manus & brachia omnesque articulos luxari credas, cum cordis horrore, artuumque omnium stupore, ut ne ullo, vel maximo, præmio, ad hunc impetum iterum sustinendum alliciatur quis, sed piscem potius illico abjiciat.* Vide Rhedi experiment. nat. p. 53. Bartholin. acta haffniens. v. 5.

v. 5. Obf. 97. Reaumur acta gallic. Anno 1714. p. 457. Haller in Bœrhav. vol. 4. p. 13. Borelli de mot. Anim. 2. propr. 219. Kolbe cap. bon. fpei 3. p. 127. Kæmpf. amœn. 514. 3) *Venetiis in foro pifcatorio, ex auctoritate præfecti fanitatis non venditur*, Behren. diæt. 225. 4) *Notatu digniffimum eft, quanta vis infit retractioni vel retardationi fpiritus humani, per brevia interftitia ut dicitur temporis. Quid in aliis ifta retractio fpiritus efficiat, non heic attinet dicere; in hoc autem cafu id efficit, ut fi retrahatur retineaturque fpiritus, vim ejus ftupefaciendi aut nihil aut parum fentiat tangens.*

). OSTRACION (TETRODON *teftudineus*) oblongus glaber, capite longo, corpore figuris variis ornato. *Arted. gen. 60. fyn. 86. vid. Tab. XIV. Fig. 3.*

Orbis oblongus teftudinis capite. *Cluf. exot. 141. Willugb. ichth. 147. t. 1. 2. f. 3. Raj. pifc. 43.*

Orbis lævis oblongus, cinereis & fufcis maculis notatus. *Sloan. hift. 2. p. 279. t. 247. f. 1.*

CAPUT declive, oblongiufculum, obtufum, dentibus quatuor, duobus fuperioribus & totidem inferioribus, latis conniventibus. *Narium* foramina prominula, facculo feu verruca utrinque perforata. *Collum* pifce craffius, nec ut in figura Clufii anguftum. *Apertura* branchiarum ante & juxta pinnas pectorales.

TRUNCUS convexus, *dorfo* retrorfum fcabro, fupra lineis pallidis & flavefcentibus varie reticulatis & ad latera maculis fufcis fparfis. *Abdomen* planum, latiufculum, punctis excavatis, fparfis, exaratum. *Anus* verfus caudam ante pinnam ani.

PINNÆ *pectorales* radiis quatuordecim, latæ & obtufæ. *Pinna dorfalis* radiis fex mollibus &

ramosis excepto primo. *Pinna ani* e regione dorsalis, radiis sex ramosis, primo minimo. *Pinna caudæ* radiis novem ramosis, integra.

40. OSTRACION (TETRODON *lagocephalus*) cathetoplateo-oblongus, ventre tantum aculeato & subrotundo. *Art. gen.* 58. *syn.* 86.

Orbis cauda productiore, dorso lævi, ventre spinoso. *Willugh. ichth.* 144. *t.* 3. *f.* 2. Orbis lagocephalus. *Grew. mus.* 108. *t.* 7. *f.* 5. *Raj. pisc.* 43.

CAPUT compressum supra planiusculum, ad oculos elevatum. *Labia* os tegunt. *Dentes* duo in superiore maxilla & duo in inferiore, magni, læves, æquales, conniventes.

CORPUS maxima ex parte læve est seu spinis rarissimis & vix conspicuis scabrum. *Dorsum* carinatum ad caudam valde attenuatum. *Abdomen* ventricosum, ab apice rostri incipiens, adspersum squamis minutissimis, subulatis; hinc hispidus evadit.

PINNÆ *pectorales* juxta opercula branchiarum radiis septemdecim. *Pinna dorsi* radiis novem. *Pinna ani* e regione dorsalis novem radiis. *Pinna caudæ* integra radiis septem ramosis. *Vid. Tab. XIV. f.* 4.

41. OSTRACION (DIODON *Hystrix*) conico-oblongus; aculeis undique longis teretiformibus imprimis in lateribus. *Art. gen.* 60. *syn.* 86. Hystrix piscis. *Clus. exot.* 137. *t.* 138. *Raj. pisc.* 42. *Willugb. ichth.* 146. *t.* 1. *f.* 6. *Sloan. hist.* 2. *p.* 279. Guamajacugvara. *Marcgr. bras.* 158. *Pis. bras.* 300.

CAPUT minimum, ore acuminato, maxillis edentulis fere ut in avibus; interius duplex ordo *dentium* obtusorum transversalium, in singulo ordine trium. *Oculi* majusculi, supra singulos spinæ

ſpinæ ſex longiores. *Apertura* branchiarum ante & juxta pinnas pectorales.

CORPUS rotundum undique tectum ſpinis ſetaceo-ſubulatis, baſi triquetris, digitum transverſum longis.

PINNA caudæ radiis novem.

COLOR in dorſo fuſco-maculatus, ſubtus albus.

42. TRACHINUS (GOBIUS *Eleotris*) capite inermi nudo, pinnis pectoralibus coadunatis.

CAPUT læve. *Os* dentibus parvis in maxillis. *Membrana branchioſtega* radiis tribus.

CORPUS tegitur ſquamis latis, obtuſis, lævibus, at inter pinnam dorſalem & caput nullis. *Macula* violacea in dorſo ſupra opercula branchiarum. *Anus* lobulo molli, acuminato, duo foramina anterius & poſterius diſtinguente.

PINNA *dorſalis* anterior radiis ſex, uniformibus, ſed non pungentibus licet rigidiuſculis. *Pinna dorſalis* poſterior radiis decem, excepto primo, ramoſis, poſterioribus longioribus. *Pinna ani* dorſali poſteriori oppoſita & æqualis, radiis novem poſterioribus longioribus. *Pinnæ ventrales* radiis ſex, interioribus longioribus baſi coadunatis. *Pinnæ pectorales* lanceolatæ radiis quinque, baſi connexæ.

Cum oculi admodum vicini ſint, ad genus Trachini piſcem retulimus, licet caput inerme ſit.

43. ASPREDO. (SILURUS *Aſpredo*) *Tab. XIV. Fig. 5.*

CAPUT latum, depreſſum, nudum, inæquale fere Cotti. *Oculi* minimi, nigri. *Os* latiſſimum. *Dentes* ſunt duæ verrucæ, oſſeæ, intra labium ſuperius, quod dilatatum & longius. *Membrana branchioſtega* oſſiculis quatuor.

CIRRHUS lateralis utrinque unicus, longior, & alius utrinque ad marginem oris ſuperiorem;

dein utrinque unicus ad latera labii inferioris, & duo alii parvi cirrhi ſub gula. *Latera* thoracis oſſea, nec ſquamæ ullæ nec ſubſtantia carnoſa in capite aut thorace.

PINNÆ *pectorales* ſingulares, juxta caput ſitæ, ſingulæ octo radiis ſimplicibus conſtantes, quorum extimus omnium craſſiſſimus, obtuſiuſculus, exterius dentibus incurvis, interius dentibus recurvis, acutis & rigidis notatus. *Pinna dorſalis* radiis quinque mollibus etiam primo, qui ſimplex, molli. *Pinnæ ventrales* longe remotæ a pectoralibus & fere ad latera ani, ſingulæ radiis ſex mollibus. *Pinna ani* ab ano ad caudam extenſa, quinquaginta quinque radiis mollibus ſimplicibus conſtans. *Pinna caudæ* oblonga, bifida, anguſta, radiis undecim.

Convenit facie & forte genere cum piſcibus, quos ſub Bagre genere propoſuere Marcgravius, Piſo, Willugby, Jonſtonius & alii.

Singularis eſt hic validiſſimis iſtis oſſibus pinnarum pectoralium mobilibus.

44. SPARUS (CHÆTODON *ſaxatilis*) faſciis quinque transverſis, ſubfuſcis.

CAPUT obtuſum. *Dentes* labiis tecti. *Opercula* branchiarum ſquamoſa, ſquamis magnis. *Membrana branchioſtega* radiis ſex.

CORPUS ovatum, craſſiuſculum, ſquamis latiſſimis veſtitum, linea laterali incurva.

PINNA *dorſi* ab humeris incipit & fere ad caudam extenditur, conſtans primum radiis tredecim validis, acutis, ſubæqualibus, & deinde tredecim longioribus mollibus. Hæc pinna ſecundum totam longitudinem baſi ſquamoſa eſt & pone acuminata. *Pinna ani* conſtat radiis tredecim, quorum primus & ſecundus validi & pungentes, reliqui molles; primus radius

dius breviſſimus eſt. Hæc pinna itidem baſi ſquamoſa eſt & pone magis rotundata quam dorſalis. *Pinnæ pectorales* radiis quindecim mollibus & ramoſis conſtant. *Pinnæ ventrales* radiis ſex ramoſis, excepto primo brevi & pungente. *Pinna caudæ* radiis quindecim ramoſis maxime bifurca.

45. LABRUS (CHÆTODON *ſtriatus*) roſtro reflexo, faſciis lateralibus tribus fuſcis.

Rhombites edentulus, exporrecto capite per zonam latam & curvam diviſo, ſquamis quadratis, ſulphureis; in lateribus duæ picturæ latæ, incurvæ, badii coloris, aculeis 10, rectis, pinnam dorſalem in anteriore parte perforantibus, cauda in exitu filamentoſa. *Klein. miſſ. IV. p. 37. t. 10. f. 4.*

Jaguacaquare. *Marcgr. braſ.* 156. (an?).

CAPUT compreſſum, roſtrum acuminatum, ſurſum reflexum, anguſtum. *Oculi* magni, nudi. *Narium* foramina duplicata, quorum anteriora membrana inſtructa. *Dentes* inſtar penicilli ex ſetis conſertiſſimis, æqualibus. *Opercula branchiarum* ſquamoſa. *Membrana branchioſtega* radiis ſex latiuſculis.

CORPUS piſcis ovatum, valde compreſſum, ſquamis majuſculis tectum cum faſcia anguſta, fuſca, ab humeris per oculos & caput transverſim ducta. Alia faſcia minus obſcura latior a baſi pinnæ dorſalis, pone pectorales verſus abdomen. Alia ſecundæ ſimilis, a medio pinnæ dorſi ad medium pinnæ ani oblique ducta.

PINNA *dorſi* incipit ad humeros, extenditur ad caudam, pone rotundatur & baſi carnoſa evadit, ſquamisque tecta, conſtans primo radiis duodecim ſubulatis, validis, pungentibus, ſingulis pone membranula acuminata appendicu-

 latis,

latis, dein in eadem pinna ſequuntur radii viginti & unus, molles, articulati & ramoſi. *Pinnæ pectorales* acuminatæ, radiis conſtant quatuordecim, inermibus. *Pinnæ ventrales* radiis ſex; anticis ſubulatis & pungentibus, reliquis ramoſis & inermibus. *Pinna ani* radiis viginti, quorum tres primi ſubulati, pungentes, pone membrana ſubulata appendiculati, reliqui autem molles. Hæc pinna itidem rotundata & baſi ſeu parte verſus corpus proxima, carnoſa & ſquamoſa eſt. *Pinna caudæ* parva, rotundata, integra, radiis ſeptendecim ramoſis, faſcia transverſa, exalbida, colorata.

46. LABRUS (CHÆTODON *capiſtratus*) roſtro reflexo, ocello purpureo iride alba juxta caudam.

Tetragonopterus lævis, ad caudam brunna macula circulari intra iridem albicantem, ophthalmos, ſimili zona obliqua oculos excipiente, corpore ex aurantio albicante & leviter fuſco vario. *Klein. miſſ. IV. p.* 38. *t. XI. f.* 5.

Klip-viſch ſeu ſoldaten-viſch. *Willugb. ichth.* 1. *t.* 5. *f.* 4. *Raj. piſc.* 151.

Piſcis militaris. *Ruyſch. theatr.* 1. *t.* 2. *B.*

Hæc figura ovata roſtro acuminato, operculis branchiarum ſquamoſis, pinnarum omnium figura & pinnis dorſalibus & ani ad baſin ſquamoſis, faſcia per oculos, at ſtriis fuſcis a linea laterali oblique ductis cum præcedenti convenit. Differt autem, quod deſtituatur faſcia ſecunda & tertia laterali, quod pinna dorſalis gaudeat tredecim radiis pungentibus, præter octodecim molles, quod pinna ani inſtruatur radiis ſeptemdecim præter tres primos pungentes, & denique quod macula magna orbiculata, fuſca, albo circulo cincta, utrinque verſus caudam collocetur, ut margine pingat pinnam dorſalem

ſalem & caudam ſimul. Adeoque multa habet communia cum Orpho, Sparo, Sargo, Melanuro, quæ omnes ejusdem generis ſunt.

Ex optimis Indiarum piſcibus eſt, carne alba, firma, ſapida, ſalutari.

7. LABRUS (PERCA *Radula*) immaculatus, pinnæ dorſalis radiis ſpinoſis decem.

CAPUT compreſſum. *Os* magnum. *Maxilla ſuperior* lateribus utrinque producta & antice retrorſum plicata. *Dentes* parvi, diſtincti & remoti, præſertim ad latera. *Oculi* nudi, magni. *Opercula branchiarum* ſquamoſa, pone tridentata. *Membrana branchioſtega* ſeptem radiis.

CORPUS ovato-oblongum, lividum, linea laterali curva.

PINNA *dorſi* ab humeris fere ad caudam ducta, ubique ejusdem altitudinis, conſtans radiis viginti, quorum decem priores validi & pungentes, primo reliquis breviore. *Pinnæ pectorales* radiis duodecim ramoſis & mollibus. *Pinnæ ventrales* ovatæ, radiis ſex, omnibus ramoſis excepto primo valido, brevi & pungente. *Pinna ani* tredecim conſtat radiis, quorum tres præcedentes validi & acuti. Hæc terminatur verſus caudam latiori ſpatio, quam pinna dorſalis. *Pinna caudæ* ſeptendecim radiis parum bifurca.

8. LABRUS (*linearis*) oblongus, pinnæ dorſalis unico radio inermi.

CAPUT compreſſum læve. *Dentes* parvi, interiores laterales longiores. *Membrana branchioſtega* radiis ſex.

CORPUS compreſſum, album, longum, ſquamoſum: *Linea lateralis* a capite verſus caudam longitudinaliter juxta dorſum exarata, prope caudam

caudam vero defcendit & medium latus ad caudam fecat.

PINNA *dorfalis* prope caput incipit & fere ad caudam excurrit radiis viginti uno, omnibus fimplicibus & pungentibus, excepto ultimo, bifido, molli. *Pinnæ pectorales* radiis duodecim, lanceolatæ. *Pinnæ ventrales* fub pectoralibus collocatæ, lanceolatæ, radiis fex. *Pinna ani* radiis quindecim, quorum primus breviffimus. *Pinna caudæ* integra, radiis duodecim.

49. BLENNIUS (*cornutus*) pinnis ocularibus fubulatis, pinna ani officulorum XXVI.

CAPUT compreffum, tuberculis minutiffimis in fronte & ad latera. *Frons* obtufa. *Dentes* numerofi, paralleli, fubcontigui, æquales, in anteriore parte oris fupra & infra; his in maxilla inferiori utrinque dens caninus longior incurvus adjacet. *Labia* dentes tegunt. *Oculi* magni. *Cirrhus* fubulatus, longus, utrinque e medio capite ad angulum oculi fuperiorem exit.

CORPUS oblongum, cute nuda tectum, punctis feu maculis ferrugineis adfperfum. *Anus* in medio corporis.

PINNA *ani* ab ano & cauda extenfa, viginti fex radiis mollibus & fimplicibus, quorum primus & fecundus in papillam definit. *Pinna dorfalis* a capite ad caudam usque extenfa, radiis triginta quatuor, fimplicibus, inermibus, quorum tamen duodecim anteriores paullo rigidiores funt. *Pinna* hæc ubique fere ejusdem latitudinis, pone rotundata. *Pinnæ pectorales* ovatæ, radiis quindecim, fimplicibus, mollibus. *Pinnæ ventrales* fub gula fubulatæ, radiis duobus. *Pinna caudæ* integra, undecim radiis ramofis.

Hinc

Hinc proxime accedit ad BLENNIUM *pinnulis duabus ad oculos, pinna ani officulorum viginti trium.* Arted. gen. 26. fyn. 44.

›. BLENNIUS (*fuperciliofus*) pinnis ocularibus breviffimis palmatis, linea laterali curva.

CAPUT compreffum, declive, fupra oculos utrinque lobus carneus, breviffimus, obtufus, fiffus. *Dentes* numerofi parvi. Supra caput incipit linea lateralis & juxta dorfum excurrit longitudine abdominis, dein fecundum latus reflexa per medium longitudinaliter excurrit.

PINNA *dorfalis* juxta caput incipit & ad caudam excurrit, radiis quadraginta, quorum triginta quatuor pungentes, fex vero poftremi paullo longiores molles. *Pinnæ pectorales* rotundatæ, latæ radiis duodecim. *Pinnæ ventrales* juxta caput, fingulæ radiis duobus bifidæ. *Pinna ani* radiis viginti quatuor. *Pinna caudæ* integra radiis duodecim.

. CALLICHTHYS (SILURUS *Callichthys*). Tab. XIV. Fig. 1.

Tamoata brafilienfibus, lufitanis Soldigo. *Marcgr. braf.* 150. *t.* 150. *Willugb. ichth.* 211. *t.* 3. *f.* 6. *Raj. pifc.* 78.

CAPUT rotundum, antice depreffum, fuperne variis futuris, in orbem pofitis, circum centralem fquamam majufculam. *Narium* foramina parva ante & juxta oculos ad latera capitis. *Cirrhus* utrinque duplex ad finus oris, quorum pofterior longior, ambo vero capite longiores. *Membrana branchioftega* radiis tribus.

CORPUS compreffum, oblongiufculum, ad latera modo utrinque duplici ordine fquamarum, quorum alter fupra, alter vero infra lineam lateralem. *Squamæ* hæ latiffimæ, viginti fex, fublineares, margine fubciliato, at poftremæ juxta caudam

caudam triplici ſutura inciſæ. *Abdomen* latiuſculum, læve, nudum.

CAUDA rotundata.

PINNA *dorſalis anterior* octo radiis mollibus, quorum primus breviſſimus antice ſcaber. *Pinna dorſalis poſterior* prope caudam parva, unico radio antice ſcabro, rigido, nec tamen pungente conſtans. *Dorſum* ante hanc compreſſum ſcabrum. *Pinnæ pectorales* rotundatæ, radiis ſeptem, quorum anterior craſſior, utrinque denticulatus. *Pinnæ ventrales* utrinque juxta anum radiis quinque articulatis. *Pinna ani* prope caudam radiis quinque anteriore ſcabro.

Callichthys eſt piſcis genus acanthopterygium, membrana branchioſtega radiis tribus, ore cirrhoſo, lateribus duplici tantum ſquamarum ordine veſtitis.

Piſcis hic aqua carens in fluvio ubi eſt, tempore ſicco per terram abit ut aquam quærat. Marcgr.

52. GYMNOTUS (*Carapo*) *Tab. XIV. f.* 6. *Artd. gen.* 25. *ſyn.* 43.

Carapo *Piſ. braſ.* 72. *Marcgr. braſ.* 110. *Willugb. ichth.* 115. *Raj. piſc.* 41.

CAPUT læve, ovatum, parvum, verrucis mollibus adſperſum. *Dentes* minutiſſimi. *Labia* carnoſa, inferius longius; *Labium* ſuperius ad latus cirrhum ſeu tentaculum breve exſerit. *Narium* foramina ſimplicia & fere elevata ſupra caput. *Oculi* cute tecti parvi. *Membrana branchioſtega* oſſiculis quinque latis conſtat. *Aperturæ* branchiarum, ſatis patulæ.

CORPUS longum, pedale, anguſtum, dorſo pingue craſſum rotundatum, inferne carinatum, ſenſim verſus caudam acuminatum & ſubulatum. Hinc figura cultri. *Squamæ* orbiculatæ, imbricatæ, rugis annularibus & transverſis.

LINEA

LINEA *lateralis* deorſum dentata, denticulis mollibus apice perforatis, obtuſis, liquorem ſecernentibus. *Anus* ſub gula juxta caput.

PINNA *dorſalis* aut *ventralis* nulla. *Pinnæ pectorales* parvæ, lanceolatæ, radiis tredecim mollibus. *Pinna ani* prope caput incipit ſeu pollicari ſpatio ab ano, & ad apicem caudæ excurrit, linearis, radiis circiter ducentis mollibus. *Pinna caudæ* nulla, hinc ſingularis facies piſcis cum cauda tantum a latere inferiore ſit radiata, ſupra omnino calva.

53. MURÆNA (*Helena*) pinnis pectoralibus carens. *Art. gen.* 26. *ſyn.* 41. Muræna *Rondel. piſc.* 402. *Bellon. aquat.* 158. *t.* 160. *Jonſt. piſc. tab.* 20. *f.* 4. Muræna ſive Conger braſilienſibus. *Seb. theſ.* 2. *p.* 72. *t.* 69. *f.* 4. 5.

OCULI membrana tecti. *Narium* foramina utrinque ſolitaria, cylindro eminentia, fere inter oculos collocata, tentacula emittunt, qualia in cochleis videre eſt, ad latera pone caput utrinque foramen pro branchiis. *Dentes* minutiſſimi in anteriore oris parte duplici ordine diſpoſiti, in interiore vero ſimplici.

CORPUS anguiforme, compreſſum, fuſcum lineis albis transverſalibus & lateralibus pulcre cancellatum. *Abdomen* vero magis maculatum eſt.

CAUDA lanceolato-acuminata, nec diſtincta pinna inſtructa.

PINNA *dorſalis* adipoſa incipit a capite, & excurrit continuata ſerie ad caudæ apicem. *Pinna ani* ab ano incipit & terminatur ad apicem caudæ, itidem adipoſa. Hæ ambæ pinnæ ejusdem coloris cum corpore ſunt. *Pinnæ pectorales* aut *abdominales*, nullæ.

54. ECHENEIS (*Remora*) *Arted. gen.* 15. *ſyn.* 28. Remora. *Rondel. piſc.* 436. *Bellon. aquatil.* 440. *Olear.*

Olear. muf. 42. *t.* 25. *f.* 2. *Jonft. pifc.* 16. *t.* 4. *f.* 3.

CAPUT fupra omnino planum, quæ planities ovalis margine lato membranaceo undique cincta eft. Hæc planities linea elevata longitudinaliter diftinguitur in duas partes, a qua transverfim ad marginem utrinque octodecim aut novendecim membranæ transverfales retrorfum fpectantes, antrorfum fcabræ ducuntur. *Os* denticulis minimis exafperatum, obtufum. *Maxillæ inferiores* longiores. *Narium* foramina duplicata, altero elevato margine, altero patulo. *Oculi* rotundi a latere capitis. *Opercula branchiarum* levia. *Membrana branchioftega* officulis novem.

PINNÆ *pectorales* fubovatæ, radiis viginti quinque. *Ventrales*, magis acutæ, bafi inter fe connexæ, fingulæ radiis quinque ramofis. *Pinna ani* radiis viginti uno. *Pinna dorfi* e regione pinnæ ani, cui fimillima figura & magnitudine, radiis viginti quatuor. *Pinna caudæ* acuta, parum bifurca, radiis fedecim.

Pifcis tegitur cute molli, raro fpithamæ longitudinem attingens.

Obf. *Hoc pifce carinis adhærente naves tardius ire credidere veteres, unde illi Remoræ nomen; hic enim prætorianam Antonii & poftea Caji Caligulæ navim, actiaco mare retinuiffe fertur* Bellon. aquat. 40. *fed fruftra.*

55. EXOCOETUS *(volitans) Arted. gen.* 8. *fyn.* 18. *fpec.* 35. Mugil alatus *Rond. pifc.* 267.

Hirundo. *Bellon. aquat.* 195.

Hirundo Plinii. *Jonft. pifc.* 66. *t.* 18.

Suecis Flygande-Fifk.

FACIES & magnitudo Clupeæ. *Membrana branchioftega* decem officulis.

PINNA

PINNA *dorsi* pone æquilibrium posita, e diametro pinnæ ani, undecim radiis. *Pinna ani* etiam undecim radiis. *Pinnæ ventrales* in medio abdominis, radiis sex. *Pinnæ caudæ*, quæ maxime bifurca, radiis quindecim. *Pinnæ pectorales* in hac specie singulares, radiis septendecim, quorum superiores longitudine ad initium caudæ pertingentes, adeoque totius fere piscis; inferiores radii sensim breviores sunt. Hisce pinnis volitat piscis.

Obs. *Descriptio perfecta habetur apud Artedium in Speciebus. Auctores perperam ad pinnæ ani basin duas laterales collocant.*

6. ARGENTINA (ESOX *Hepsetus*) pinna dorsali pinnæ ani opposita.

CAPUT oblongum, compressum, supra depressum. *Os* interne denticulis exasperatum. *Maxilla inferior* paullo longior. *Membrana branchiostega* radiis circiter decem.

CORPUS longum, teretiusculum, argenteum, squamis tenuibus tectum. *Dorsum* crassiusculum, duplici linea longitudinali a lateribus distinctum.

PINNA *dorsalis* versus caudam collocata, quatuordecim circiter radiis inermibus. *Pinnæ pectorales* lanceolatæ, radiis duodecim. *Pinnæ ventrales* radiis sex, rotundatæ, breves in medio longitudinis. *Pinna ani* radiis circiter quindecim, dorsali opposita. *Pinna caudæ* radiis quatuordecim, bifurca.

Character generis: Membrana branchiostega radiis circiter decem. Corpus longum tereti-compressum. Pinnæ ventrales ano quam capiti propiores.

7. CYPRINUS (*auratus*) pinna ani duplici, caudæ bifurca. *Act. stockholmens.* 1740. *p.* 403. *t.* 1. *f.* 3. 4. 5. 6. 7. 8. *Faun. suec.* 331. *t.* 2. Suecis Chinesiska Gull-Fisken.

58. SYNGNATHUS (*Hippocampus*) corpore quadrangulo, pinna caudæ carens. *Arted. gen.* 1. *ſyn.* 1. *ſp.* 3.

Hippocampus. *Raj. p.* 45. *Rondel. inſect. c.* 9. *p.* 114. *Willugh. p.* 157.

Hippocampus aculeatus. *Raj. p.* 45.

Obſ. *Pinna dorſalis radiis ſeptendecim, pectoralis radiis ſedecim.*

Claſſis V.

INSECTA.

59. GRYLLUS (*T. Pupus*) apterus, thorace ſpinoſo, femoribus punctatis.

Locuſta talpa capenſis, pedibus longis. *Petiv. gazoph.* 21. *t.* 13. *f.* 7.

CAPUT reflexum. *Oculi* prominentes. *Antennæ* ſetaceæ, corpore breviores. *Labium* oris anterius duplicatum, quorum inferius longius ſubrotundum. *Maxillæ anteriores* introrſum dentatæ, craſſæ; *poſteriores* breviores, duplici digito unguiculato armatæ, & antennula longiuſcula exterius inſtructæ; *maxillæ* vero *infimæ* ſimpliciſſimæ antennulis clavatis.

THORAX ſupra planus, lateribus compreſſus, pone elongatus, rotundatus, angulis omnibus antice pone & lateribus pectinatim ſpinoſis, una cum quatuor ſpinis in diſco. Subtus inter femora antice duæ ſpinæ.

Abdomen ovatum, duodecim inciſuris, ſingulis ſegmentis verſus marginem aliquot ſpinis inſtructis, & ſecundum longitudinem dorſi ſeptemfariam diſpoſitis, abdomen ſubtus ſeptem vel octo plicis transverſalibus ad latera undulatis. *Anus* trivalvis, utrinque corniculo acu-

to

to inſtructus, ſubtus enſe bivalvi, glabra, parum curva, lateribus convexa, utrinque ſulco exarata, longitudine corporis, apice utrinque ſerrata.

PEDES longi, præſertim poſtici. *Femora* punctis calloſis adſperſa. *Tibiæ* ſpinoſæ. *Alarum* aut *elytrorum* nulla veſtigia; hinc & eſſe & fore apterum credimus. *Magnitudo Gryllo-talpæ.*

. ARANEA *(avicularia)* hirſuta, thorace orbiculato convexo: centro transverſim excavato.

Aranea maxima ceilanica inſigne gerens. *Seb. theſ.* 1. *p.* 109. *t.* 69. *f.* 12. Phalangium monſtroſum. *Laet. amer.* 5. 6. 9. *t.* 570. Aranea americ. *Seb. theſ.* 1. *p.* 110. *t.* 69. *f.* 3. *Merian. in folio p.* 18. *f.* 18. Phalangium americ. *Cluſ. poſth.* 47. *t.* 47. *Worm. muſ.* 244. *t.* 244. Nahmdu-guacu. *Marcgr. braſ.* 248. *Olear. muſ.* 29. *t.* 17. *f.* 3.

OS maxillis duabus, acuminatis, incurvis, ſubulatis, baſi craſſis, nigris.

THORAX orbiculatus, antice magis convexus, marginatus, diſco fere in medio vel verſus poſteriora magis excavatus, rima profunda transverſali, a qua pili thoracem tegentes, tanquam e centro, undique reflectuntur verſus marginem. *Oculi* in anteriore & ſuperiore thoracis parte conferti, verrucam formantes. *Abdomen* ovatum, ſupra magis convexum, piloſum, appendiculis duobus oblongis terminatum.

PEDES octo, ſubæquales, piloſi, (absque unguibus in noſtra, auctores autem duos commemorant ungues in ſingulo pede).

Magnitudo Scarabæi cervi volantis, tota pilis longis hiſpida, ferruginea.

61. SCORPIO (*afer*) pectinum denticulis XIII.

Scorpio Javanicus major pilosus e nigro-cærulescente splendens. *Petiv. gazoph.* 20. *t.* 13. *f.* 2. Scorpio indicus niger magnitudine cancrum fluviatilem æquans. *Herm. leid.* 144. Scorpio ceilonicus niger maximus. *Sibb. mus.* 116. Scorpio ceilonicus. *Seb. thes.* 1. *p.* 112. *t.* 70. *f.* 4.

ROSTRUM constat duabus chelis sessilibus, introrsum dentatis. *Oculi* duo contigui in centro thoracis. Dein oculi tres distincti ad marginem anteriorem thoracis utrinque. *Labium inferius* oris quadrifidum, connivens.

ABDOMEN septem segmentis a tergo & quinque in abdomine constans; horum quatuor posteriora linea laterali oblique exarata. *Pectines*, ubi thorax abdomine jungitur, subtus duo albi, quorum singulus tredecim denticulis instruitur. *Pili* per totum corpus sparsi & erecti sunt.

CAUDA sex articulis angulatis, tuberculis scabris, quorum ultimus spina curva acuta armatur, articulus vero penultimus ceteris longior est.

PEDES, præter chelas, utrinque quatuor, singuli duobus unguibus acutis terminati, & tuberculo calloso ad flexuram articulorum instructi. *Chelæ* pilis hispidæ, digitis interiore latere sinuatis.

COLOR fuscus in toto corpore.

Magnitudo Cancri fluviatilis.

Obs. *Differt a Scorpione majore ex India orientali* Swammerd. 4*to.* 147. *t.* 6. *quod Swammerdami cauda tantummodo quatuor articulis instructa sit.*

62. SCOLOPENDRA (JULUS *indus*) teres, pedibus utrinque XCVI.

Millepeda orientalis omnium maxima. *Seb. thes.* 1. *p.* 131. *t.* 81. *f.* 5.

CAPUT

CAPUT minimum obtusum apice marginatum. *Antennæ* clavatæ. *Oculi* lunares nigri, punctis minutissimis scabris.

CORPUS quadraginta octo segmentis, præter caudam & caput, singulo segmento pallido, margine flavo.

CAUDA obtusa.

PEDES ad singulum segmentum utrinque duo, subtus ciliati, brevissimi.

Longitudo & crassities digiti.

63. SCOLOPENDRA (*morsitans*) plana, pedibus utrinque viginti.

Scolopendra capensis major lutescens, cauda longiore. *Petiv. gazoph. t.* 20. *f.* 2.

Scolopendra magna peregrina. *Frisch. insect.* 11. *p.* 18. *t.* 2. *f.* 7. *Leeuwh. epist. p.* 102. *Bradl. natur.* 31.

Millepeda africana. *Seb. thes.* 1. *p.* 130. *t.* 81. *f.* 3.

CAPUT suborbiculatum, planum, subtus duabus maxillis validissimis, acutissimis, apice nigris instructum. *Oculi* ad latera capitis pone antennas, singuli ternati seu ex tribus compositi. *Antennæ* subulatæ, septendecim (vel pluribus, cum videantur apice mutilatæ) articulis subovatis instructæ.

TRUNCUS viginti uno segmentis constat, quorum secundum brevissimum & lineare, reliqua quadrangularia; subtus segmenta similia dorsalibus, sed pone rotundata. *Latera* rugósa, cum poro respiratorio in singuli alterno segmento utrinque.

PEDES utrinque viginti, breves, unguibus simplicibus acutis. Præter hosce pedes in cauda duo longiores basi spinosi, vel cornicula potius.

COLOR flavescens.

Classis VI.
VERMES.

64. SEPIA (*officinalis*). *Faun. Suec.* 1281. *X.*

ROSTRUM fere avis, ex duabus maxillis nigris semiconicis, cinctum ore orbiculato, lacero; supra caput tentacula, horum sex basi connexa, subulata, longa, inferiori latere cotyledonibus orbiculatis, umbilicatis, petiolatis, plurimis instructa, & præterea tentacula duo prædictis simillima, sed longiora, interiori latere cotyledonibus itidem instructa.

TESTA mollis ovalis marginata, intra quam corporis pars posterior recondita. Intra hujus testæ substantiam a tergo os sepiæ officinarum occultatur. *Anus* infra caput cylindro prominens.

BRACHIA seu tentacula filiformia, utrinque solitaria, juxta caput inter superiora & inferiora tentacula enata, longissima, mollia, apice dilatata, inferiori latere cotyledonibus simillimis sed majoribus instructa.

65 APHRODITA (*aculeata*) nitens. *Faun. suec.* 1284.

Eruca seu scolopendra marina corallina multipes. *Seb. thes* 1. *p.* 141. *t.* 90. *f.* 1. 2.

OS aliquot setis carnosis instar antennarum instructum.

CORPUS ovatum, supra convexum, spinis subulatis purpureis, nitentibus, sparsis & pilis ejusdem longitudinis luteo viridibus, nitidissimis tectum; in medio autem dorsi villis, absque spinis tomentosum. In cujus centro apertura parva. Sub cute dorsi, membranæ plicatæ branchias cancrorum referentes.

PEDES

PEDES utrinque quadraginta circiter ſeu totidem coni paralleli, lateribus & margine corporis inſerti, apice ſpinarum faſciculo terminati & ſubtus appendiculo ſetaceo molli inſtructi.

Omittimus heic recenſere animalia antea notiſſima & ſufficienter deſcripta, Crocodilos, Dracones volantes &c. Nec non imperfecta, mutilata, nondum metamorphoſin paſſa; ut Larvas Papilionum & Phalænum indicarum, inter quas eminent.

Larva ovata, pedibus XVI, lana erecta.

Larva oblonga, pedibus XVI veris, IV præterea ſpuriis, corpore glabro pone commaculato.

Larva oblonga, pedibus XVI, corpore ſpinis diſtinctis armato.



XII.

SPONSALIA PLANTARUM

SUB PRÆSIDIO

D. D. CAR. LINNÆI

proposita

A

JOHANN. GUSTAV. WAHLBOM

Calmarienſi.

Upſaliæ 1746. *Jun.* 11.

PRÆFATIO.

Non heri demum aut nudius tertius plantas in ſuos eſſe diviſas ſexus, ſed obſcure admodum & ambigue doctis innotuiſſe Botanicis, niſi in hiſtoria litteraria prorſus hoſpitem, neminem fugere credo. Nam uti ſexus animalium notas completas adlegare potuerunt veteres, quibus facili negotio a mare diſtinxerunt feminam; Ita e contrario non niſi conjecturis iisque parum certis parumque ſufficientibus, ſexus tradiderunt plantarum.

Licet *Palmicolæ*, jam ante tempora Alexandri Magni, in Phœnice dari & marem & feminam, hanc vero fecundari abſciſſis floſculis maſculis, ſibique impoſitis, cognoverint; hanc tamen obſervationem, in unica plantarum ſpecie factam, ad omnes adplicare non ſuſtinuerunt.

Natio-

Nationes, quæ olitorum inftar curarunt *Piftaciam* & *Ficum*, annuatimque auxiliatricibus manibus fecundationem utriusque promoverunt, exinde tamen, phyfiologiæ ignari, nullum argumentum de fexu plantarum arborumque elicuere.

Omnis ævi Botanicos, quorum in numero præclarum fibi vindicant locum *Theophraftus*, *Plinius*, *Bauhinus*, ceteri, in fexus fuos diftinxiffe cum arbores, tum plantas, teftimonia annalium, eandem veritatem firmiter evincentia, nos quidem credere jubent; aft eorum plurimos ab orbita veritatis declinaffe, & nubem haud raro pro Junone amplexos effe, obfervare juvat. Nam cum nullum haberent refpectum genitalium in divifione fexuum, non infrequenter feminis marium, maribus autem feminarum nomina addixerunt. In exemplum adduci poffunt *Cannabis*, *Mercurialis*, *Spinacia*, *Humulus*, alii, ubi quæ reapfe funt feminæ, mares; quique mares, feminas in craffioris fuæ ignorantiæ fignum certiffimum, nuncuparunt. Sexus præterea utriusque diverfitatem ftatuerunt in *Quercubus*, *Tiliis*, *Pinubus*, *Abietibus*, ceteris, quorum tamen notas completas, quibus unus fexus ab altero dignofcitur, nunc primum recentior noftra excultiorque ætas demum enumerare valuit.

Plurimi præftantiffimique Botanicorum feculi XVII, hanc de fexu plantarum hypothefin, uti novam chimæram, ludicrosque quorumdam ingenii abortus, quibus erudito orbi imponere voluerunt & illudere, alto defpexerunt fupercilio; quorum in numero in primis fuerunt *Bauhinus*, *Morifonus*, *Tournefortius*, ceteri.

1676. *Thomas* MILLINGTON, eques Anglus, Profeffor Savilianus, primus videtur, qui infigni cura in hanc veritatem eruendam incubuit, viamque aperuit experientiffimo *Grewio*. *Vid. Log. exp.* 6.

1685. *Nehemias* GREW, in anatome Plantarum, ſexus diverſitatem & fecundationem plantarum per farinam, maſcule ſcrutari conatus eſt; cujus hypotheſibus album addidit calculum temporis ſui Botanicus eximius *Rajus*.

1695. *Rudolphus Jacobus* CAMERARIUS, in Epiſtola de ſexu plantarum, Tubing. 12. primus perſpicue demonſtravit ſexum & generationem, quamvis non dubii fuit ipſe expers de hac veritate, quod ei moverant experimenta, quæ fecerat in *Cannabe*.

1700. *Joſephus Pitton* TOURNEFORTIUS hanc tamen veritatem amplecti noluit, ſed rejecit.

- - MORILANDUS in actis Anglicanis *No.* 287. theoriæ Leeuwenhœkii adſtipulatus, pollen antherarum deſcendere per ſtigma & ſtylum in ſeminibus adhuc ſubventaneis, & ibi formare primordium plantæ, ſtatuit.

1711. GEOFFROI, *Junior*, in actis Pariſienſibus, propriis parum ſuffultus obſervationibus, ſexum vegetabilium commemorat, & pollen deſcendere in ſemina docet.

1718. *Sebaſtianus* VAILLANTIUS, ſermo de ſtructura florum, Lugdun. Batav. 4. primus ſexus plantarum probe dignovit, & hoc myſterium naturæ, omnibus antea paradoxon & abſurdum, multis obſervationibus extra dubitationis aleam poſuit.

1720. BLAIR, *Patricius*, Botan. Eſſais, London 8. commentariis etiam eandem rem illuſtravit, eamque inſignis uſus omnibus Botanices cultoribus demonſtravit.

1720. *Julius* PONTEDERA, anthologia Pataviæ 4. ex profeſſo examinans ſexum plantarum, ſtatuit, ſexum plantarum, ſi detur, tantum ſpondere uſum ſuis cultoribus, tantam certitudinem, ut prin-

principii univerſalis locum in Phytologia mereatur. Sin minus, æternæ oblivioni adjudicandum. Multas adlegat obſervationes, quibus argumentari conatur, ſexum plantarum chimæram eſſe, & ludicram.

1721. *Antonius* JUSSIÆUS, in Bradley's works of nature, hiſce ſuas annectit obſervationes.

1724. *Richardus* BRADLEJUS, Experiments relative to the generation of plants, 8. multa inſeruit experimenta de ſexu plantarum, haud parum uſui & commodo œconomiæ pariter ac horticulturæ futura.

1735. *Carolus* LINNÆUS, Fundamenta Botanica, Amſtelod. 8. hanc rem infinito labore adgreditur & a paragrapho 132 ad 150 ſexum plantarum tanta commonſtravit certitudine, ut nullus hæſitarit ei ſuperſtruere vaſtiſſimum plantarum ſyſtema.

Mei hic inſtituti verbo reddere rationem, non a re fore alienum putavi. Tentavi in hocce ſpecimine academico, quod in lucem edere mihi variæ illæque ſat graves injunxerunt rationes, ea, qua potui brevitate, quaque perſpicuitate, illas colligere connectereque demonſtrationes, quas de ſexu plantarum Experientiſſimus Dominus Præſes, tam publicis, quam privatis ſuis inſeruit lectionibus & ſcriptis, quibus adfuiſſe mihimet contigit. Spero memet totam hanc veritatem, veteribus prorſus ignotam, perſpicua evidentique connexione argumentorum, cum a priori, tum a poſteriori deſumtorum, demonſtraſſe, ut nullum fore crediderim, cui hæc non in aprico ſint & extra dubitationis aleam poſita. Sum in his imitatus ſummos *Halleros* & *Swietenios*, qui informatorum ſuorum veſtigia ſecuti, propria commentaria edidere.

Vege-

Vegetabilia, *ſenſatione licet deſtituantur*, *æque tamen ac animalia* vivere, *probat Ortus*, *Nutritio*, *Ætas*, *Motus*, *Propulſio*, *Morbus*, *Mors*, *Anatomia*, *Organiſmus*. Fund. Bot. §. 133.

§. I.

Plantas *non ſecus atque animalia vivere*, quemadmodum primo adſpectu abſonum videtur & paradoxon, ita e contrario, neminem facile credo negaturum, cui attentiori oculo hanc veritatem intueri, argumentaque eam firmiter evincentia, ad ſanæ rationis æquilibrium trutinare lubet.

§. II. Vita animalium quid ſit, licet neminem latere videatur; veram tamen ejus definitionem *Harvæo* debemus. Hic enim circulationem ſanguinis primus detexit vitamque in ea conſiſtere haud immerito adſeruit. Nos ejus ſententiæ adſtipulati, vitam per propulſionem ſpontaneam humorum definimus.

§. III. Si funiculo vel laqueo brachium, femur, vel alia demum pars corporis animati adeo arcte conſtringatur, ut humores penetrare nequeant, extra ligaturam producitur gangræna, quod, ad demonſtrandam propulſionem humorum in corpore animato, experimentum eſt phyſiologicum. Sic ſi ramulum alicujus arboris, vel herbæ graviter adſtringamus, ut humor extra ligaturam propelli nequeat; areſcit ramus extra nodum, & non ſecus atque in animalibus emoritur.

Veteres ſibi omnino perſuaſerunt, humorem vegetabilium, a radice in truncum adſcendentem, iterum deſcendere; Sed huic opinioni fortiter poſuit obicem recentioris ævi Clariſſimus Phyſicus, *Hales*, qui humorem hunc, a radice per truncum ad ramulos delatum, neutiquam recedere, ſed per tranſpirationem foliorum in auras egredi, demonſtravit.

§. IV.

§. IV. Ubi itaque adeſt propulſio ſpontanea humorum, ibi etiam adeſſe vitam (§. II.) conſtat. In vegetabilibus & plantis eſt propulſio humorum (§. præced.). Ergo vegetabilia & plantas vivere nemo non videt.

Plantas vivere etiam veterum quibusdam fuiſſe perſuaſum, multa ſunt, quæ evincunt; ſed juſto longius progreſſi, animam etiam plantis addixerunt, &, dum eſſe voluerunt perſpicaciſſimi, apertis oculis cæcutierunt. Tria enim genera animarum formarunt, quarum hominibus *rationalem*, brutis *ſenſitivam*, & plantis demum attribuerunt *vegetativam;* Sed hæc enumeraſſe, eſt etiam refutaſſe; Credere tamen fas eſt, vitam animalium a vita vegetabilium in eo differre, quod illa gaudeat ſenſatione, hæc vero non (*Fundam. Botan.* §. 3.)

Sufficienter licet a nobis oſtenſum ſit, plantas non ſecus atque animalia ſuam degere vitam; variis tamen rationibus adhuc eandem fulcire veritatem non ab inſtituti ratione alienum judicamus; Accedit itaque

(α) *Nutritio.* Ubi eſt nutritio, ibi etiam adeſſe propulſionem humorum, conſequenter vitam, ex ipſa vi & ſignificatione vocis liquido conſtare credimus; omnes herbæ atque plantæ accipiunt nutrimentum e terra; Ergo vivunt. Nutrimentum plantarum ex tenuiſſima fieri humo, quæ, mediante aqua, ad radices earum defertur, non ſimplici evicit ratione Kylbel *a*). Hinc ſequitur id, quod quotidiana etiam experientia omnibus in terris nos docet, vegetabilia ubi ſatis humoris, hacce tenuiſſima humo imprægnati, attrahere nequeant, marceſcere, decidere, & tandem fame veluti enervata vitam

---

a) Diſſertat. de cauſſa fertilitatis terrarum, Lugd. 1743. 4to. Lat. Gall. Stockh. 1745. 8vo. Suet. bis.

vitam cum morte commutare. Evadunt itaque plantæ, in arido vel exſiccato ſolo creſcentes, macilentæ & graciles, & defectus nutrimentorum haud obſcura ſigna præ ſe ferunt. Sed longe aliter fieri videmus in plantis, ſuam nactis ſtationem in terra copioſioris alimenti, quæ non modo virentes, præpingues & robuſtæ evadunt, ſed etiam veluti rident & felici ſuo ſtatu luxuriant; non ſecus ac vaſa lactea corporis noſtri ex copioſis alimentis multum abſorbent nutritionis, corpusque pingue reddunt & hilare, & ſic vice verſa.

(β) *Ætas.* Omne vivum principium & finem agnoſcere, innumerasque ſubire mutationes, dubitare multa prohibent. Videmus ita *Infantiam* eſſe infirmam, imbecillem, ſterilemque; *Juventutem* vero omni cum venuſtate floreſcere luxuriarique; *Virilitatem* fertilem, gravem, robuſtam, æqualemque evadere; *Senectutem* demum flacceſcere, & exſiccatam, canam atque languidam, imminentis ſilicernii præconium canere lugubre. Dic, quæſo, annon plantæ easdem experiantur viciſſitudines, eademque emetiantur ſtadia? Earum *infantia* tenuis eſt & infirma, flore atque fructu deſtituta; In *juventute* ſalaces, ſpecioſis ſplendidisque ſuperbiunt floribus, in hac ſua ætate gratiſſimæ inque vere ſuo ridenti conſtitutæ; In *virilitate*, vel, æſtate, graviores, firmiores, minusque nitidæ fructum ferunt; In autumno *ſenectutis* caules demittunt, exareſcunt inque terram redeunt, unde primos ſuos duxerunt ortus *b*).

HEDERA primis annis foliis gaudet lanceolatis, & flore fructuque deſtituta infantilis: *Hedera humi repens*, *C. Baubin.* 305. In ætate ſua juvenili,

b) Quercus *ætatem* 300 *ann. attingit.* It. Oeland 68. Pinus *ætatem* 400 *ann. attingit.* It. Weſtgoth. 247.

nili, vel, pueritia, folia gerit quinqueloba, & petris, arboribusque fuffulta, fterilis furgit: *Hedera major fterilis*, *C. B.* 305. In medio viitæ fuæ curriculo conftituta, folia emittit triloba, fulcra defe-rit, propriisque viribus erecta fpeciem induit arboris fat proceræ, & floribus fructibusque gravida, virilis: *Hedera arborea*, *C. B.* 305. Quando vero accedit fenectus, folia pandit ovata fine lobis: *Hedera poëtica*, *C. B.* 305.

Plantas omnes eadem ac Hederam, fubire fata, quotidiana fat fuperque docet experientia. Ex femine tenues progerminant furculi, qui primo in frutices, deinde vero paullatimque in firmum abeunt truncum; porro florem & fructum gerunt; poftremum ramuli flaccefcunt, & non minus ac ipfe truncus operiuntur mufcis, unus arefcit & alter, putredine corrumpitur tota arbor, & tandem vitæ fuæ curriculum emenfa moritur.

(γ) *Motus.* Nullum corpus mortuum proprio gaudere motu, omnibus liquido conftat; fi itaque fpontanee moveat fefe corpus, vivat neceffe eft; motus enim proprius & internus in unoquoque corpore vivo dependet a propulfione fpontanea humorum (*p. princip. Phyfiol.*). Et ubi propulfio hæc humorum, ibi vita (§. II.). Motum ineffe plantis, unicuique in aprico eft. Omnes e. gr. herbæ, in hybernaculis conftitutæ, verfus lucem inclinant, & fi foramen feneftræ invenire poffint, illud penetrare conantur. Pleræque plantæ, præfertim *floribus compofitis luteis*, nutant, perque totum diem folem facie fua fubfequuntur, mane orientalem, meridie auftralem, vefperafcente die occidentalem plagam refpicientes, uti idem optime in SONCHO (*arvenfi*) *Fl. fuec.* 642. videre eft. Partem haud minimam plantarum, fereno cælo, flores pandere, & hilari veluti vultu, lucem mundi contemplari, ingruentibus

tibus autem imbribus, eosdem complicare, neminem latere autumo: e. g. TULIPA.

RESEDA *Luteola* *Fl. ſuec.* 439. ſpica nutante toto die ſolem ſequitur, etiam nubilo cælo, ita ut mane orientalem, meridie auſtralem, veſperi occidentalem, nocte borealem plagam reſpiciat.

DRABÆ *(vernæ)* flores tempore nocturno deorſum reſupinant, quaſi ſomno corriperetur planta, ne imber & aër humidus noctu lædat farinam genitalem. *H. C.* 333.

IMPATIENS *(Noli tangere)* *Fl. ſuec.* 722. vigilat omni die foliis patulis, dormit vero omni nocte foliis pendulis.

SIGESBECKIA vigilat ſimiliter foliis die patentibus, dormit vero omni nocte foliis rigido petiolo reflexis.

TRIFOLIA & OXALIS folia ante tempeſtates procellas complicant, ſereno vero cælo eadem explicant, ut agricolæ tempeſtates futuras ex hiſce non incerto omine, hariolorum inſtar, præſagire queant. Eundem ſervare morem *Hymenæam*, *Bauhiniam*, *Mimoſam*, *Caſſias*, vulgo notiſſimum.

TRAGOPOGONIS *(porrifolii)* flos expanditur mane hora 3., clauditur vero hora 9 ante meridiem, unde Anglis: *John go to bed at noon.* *Hort. cliff.* 382. *Hort. upſal.* 243. Sic SCORZONERA *tingitana* *Hort. upſal.* 242. *n.* 3. flores explicat mane, hora 7. eosdem vero iterum quotidie claudit hora 10.

PARKINSONIA, TAMARINDUS, ÆSCHYNOMENE, CASSIÆ, pleræque plantæ Diadelphiæ, die ſereno folio explicant, noctu vero contrahunt. *Flor. lapp.* 274.

TAMARINDUS, teſte *Alpino* & *Acoſta*, fertur foliis involvere omni nocte florem aut legumen, frigoris & pluviæ cauſſa; quod tamen paradoxon viſum eſt *Syeno* & *Rajo*. Sed pedunculus cum flore aut fructu, foliis incumbit, ex ala prodiens, unde dum

dum foliola omni nocte connivent, fructificationem intra se claudunt. *Hort. Cliff.* 18.

MIMOSÆ nonnullæ & OXALIS *foliis pinnatis* ad primum attactum, mirum sane, folia convolvunt & deorsum flectunt, inducias deinde nactæ, eadem extendunt, quasi vita simul & sensu gauderent.

VALANTIA *articulata* & *cruciata* *Hort. Upf.* 303. racemos florum sub florescentia nudos exserit, absoluta vero florescentia flores femineos gravidos reflectit sub umbra foliorum & ipsa folia reflectit, ut tegant embryones, ne ab aviculis observentur & excerpantur.

ARACHIDNA pedunculos ex axillis foliorum promit nudos, at absoluta florescentia, pedunculus reflectitur, terramque penetrat, subque ea fructum occultat.

TRIFOLIUM *subterraneum*. *Hort. Upsal.* 222. *n.* 4. promit pedunculos quinquefloros, at vero absoluta florescentia, pedunculus versus terram reflectitur, eandemque perforat, dein semina involvit, ne ab animalculis devastentur.

Quod *motu omnia conserventur*, tritissima sane est regula omnium viventium; hominem, vel, animal motu destitutum, pallescere, debilitarique, uti negari nequit; ita ex adverso verissimum est, motum eos rubescentes, crassiores, pingues atque saniores reddere; unde *motus membrum magnificat*, recte adserit *Avicenna*. Antecellit itaque aulico corpore robustiori rusticus, crura crassiora habet, multis assuetus ambulationibus, dextræque eorum, qui manuales subeunt exantlantque labores, plerumque majores sunt. Veritatem hanc, obvia experientia stabilitam, a priori demonstrare supervacaneum duxi. Planta in hybernaculis virens, calorem licet & nutritionem accipiat sufficientem, tenuis tamen fit, vacillans & pallida, motusque defectui illacrymare, videtur. Arbor in angustiis

 intra

intra ædes nacta ſtationem, gracilis & juncea absque robore ſurgit.

PINUS in denſiſſimis ſylvis exſiliens, ubi venti vehementiores illam adgredi & quaſſare nequeant, pertica fit, Humulo fulciendo potiſſimum idonea; Pinus vero alia, patenti collocata campo, variis ſubinde concuti ſolita procellis, craſſo omnino denſoque non modo eminet trunco, verum altis etiam innititur radicibus, & patentes ſpecioſosque erigit ramos.

(δ) *Morbus.* Quando vita aliquo modo læditur, producitur morbus, eſt itaque morbus nihil aliud, quam quædam corruptio vitæ. Vegetabilia æque ac animalia morbis ſuis laborare, omnibus conſtat. Nimio *æſtu* ſitiunt, langueſcunt humoque jacent; In nimio *frigore* laborant *pernionibus*, immo ſæpe exſpirant; *Cancro* interdum laborant, propriisque adfliguntur pediculis, qui vocantur *Aphides* vel *Chermes* (*Faun. Suec.*), uti aves facile omnes.

(ε) *Mors.* Mortem opponimus vitæ, quæ eſt ejusdem privatio. Omnia viventia morti ſubjecta eſſe omnis docet experientia. Cum propterea vegetabilia pariter ac animalia ex vehementiſſimis morbis, ab externis violentiis, fame, ſiti, æſtu, mortem oppetere quotidie intelligimus, quæritur, quomodo vegetabilia vitam cum morte commutarent, niſi viverent? Si enim lapidem, nulla gaudentem vita, in mille confringamus partes, minime tamen talem, ac in vegetabilibus obſervavimus & adſeruimus, mutationem ſubit.

(ζ) *Anatomia.* Internam plantarum fabricam cognoſcendi cupidus, anatomiam adeat plantarum *Malpighii* & *Grewii*, qui mirum adſeruerunt in vegetabilibus compoſitionis modum, & corporum horum organicorum fibras, membranas, canales, utriculos, tracheas, cetera, ex profeſſo enumerarunt

runt & delinearunt; licet nulli dubitemus, quin futura ætas longe aliter has partes explicatura ſit.

(*η*) *Organiſmus.* Humores vegetabilium per ſuos propelli canales & tranſpirare (§. III.), jamjam a nobis commonſtratum eſt. Hoſce humores ſecerni per glandulas, ubi etiam humores præparantur ad fructum, ad genituram, ad nectar, ipſa eorum docet anatomia. Omnes fere *pili*, in plantis apparentes, nihil aliud ſunt, quam ductus excretorii: omnes fere *ſerraturæ foliorum* ſuas tenent glandulas, peculiarem ſecernentes humorem. Humorem illum mane ſub æſtate foliis inhærere ſolitum, in omnibus rorem eſſe, qui cum vulgo opinatur, hallucinatur multum; humor enim plerumque eſt, ex ſuis glandulis ſecretus. Hæc omnia currenti calamo a nobis adducta, plantas æque ac animalia vivere, ſatis ſuperque evincunt.

Omne vivum ex Ovo provenire datur, per conſequens etiam vegetabilia; quorum Semina *eſſe* ova *docet eorum finis, Sobolem parentibus conformem producens.* Fund. Botan. §. 134.

Omne Vegetabile ex Ovo provenire dictitat ratio & experientia, confirmant Cotyledones. Fund. Botanic. §. 135.

Cotyledones proveniunt e Vitello ovi, cui punctum vitæ innaſcitur; ergo Folia Seminalia, quæ bilum involverunt, iidem ſunt. Fund. Botan. §. 136.

§. V. Dato itaque hocce fundamento (§. IV.), unde proveniant vegetabilia, inquiramus oportet.

Veteres duplicem formaſſe generationem, *æquivocam* ſcilicet & *univocam*, res eſt notiſſima. Hanc locum habere dicebant, quando aliquid ex proprio ovo, aut matre, producitur; Illam vero, ſeu æquivocam, dum fortuito, & ex confuſa particularum

commixtione generarentur viventia. *Pulices* ita ex urina & ſegmentis lignariorum exſilire; Ex latice limoſo myriades *Muſcarum* (*Faun. Suec.* 1110.) atomorum inſtar, æſtate & ex *caſeo* adſcendere; Ex terra de profundo elata, ſtatim varias progerminare herbas; Ex cadavere demum putreſcenti vermes produci, quemadmodum eorum docebat autopſia, crediderunt. Alii Creatorem principio toti terræ ſemina & ova immiſcuiſſe cogitabant; adeo ut, cum terra eruta eſſet, & ſol calore ſuo ſemina ibi ab initio latentia excluſiſſet, exinde herbas, plantas atque animalia exſurgere ſomniarint. Omnes vero hujus ævi cultioris ingenii viri, aliquantulocunque ſaltem modo ſcientia Phyſices & Hiſtoriæ Naturalis inſtructi, jam dudum hanc, nonniſi ludicris ſcatentem chimæris, ſententiam abdicarunt. Deus enim principio omnia viventia creavit, ſingulis ſemina donavit, eorumque cuilibet indidit veneris œſtrum, & primam graviſſimamque tulit legem: *Creſcite & Multiplicamini. Geneſ.* 1.

Si ex putredine æſtuque ſolis creaturæ animatæ, ut & herbæ producerentur, ſupervacaneum foret, Deoque conſequenter maxime indignum, Eum tam multa longeque artificioſa, genituram præparantia, condidiſſe vaſa. Certe putreſcentia tum non cederet ipſi creationi. Si *Muſcæ*, aut *Pulices*, ex putredine produci, & a ſole efformari poſſent, curni *Equi* aut *Elephantes*? *In magnis enim corporibus facilior officina ſequaci materia fuit; in inſectis vero tam parvis atque tam nullis, quæ ratio, quanta vis, quam extricabilis perfectio, cum rerum natura nunquam magis, quam in minimis tota ſit. Plinius.* Capite ſane, cerebro vacuo, gaudeat, neceſſe eſt, qui abſurditatem generationis æquivocæ capere nequeat, quando videt corpus tam artificioſe compoſitum, tamque multis millibus canalium & meatuum adornatum, ut Mechanicus nullus, perfectiſſimus licet,

mor-

mortalium, fabricam hanc perſcrutari, multo minus imitari queat, veluti tamen de induſtria hallucinaturus credit, hæc omnia fortuito & ex motu particularum confuſo eſſe conflata. Hinc enim ſequeretur, ut novæ ſemper ſpecies cum animalium, tum plantarum, occurrerent, quas tamen nec legimus, nec obſervavimus unquam. Hinc nulla valeret argumentatio a generibus ad ſpecies. Hinc nulla certitudo, ſed omnia confunderentur.

Rhedi, generationem æquivocam examinaturus, recentem carnem in vitrum, linteo tenuiſſimo probe tectum, depoſuit, ſolique aprico expoſuit, tunc Muſcas ova ſupra linteum parere, nullum vero vermem carnibus innaſci expertus eſt. Inſecta per generationem æquivocam produci concludere non licet, eo, quod eorum multa millia juxta paludes cernimus; putredo enim paludum alimentum iis ſubminiſtrat copioſiſſimum, & hæc ratio eſt, cur ova illorum ibi magis ponantur ibique facilius proveniant vigeantque, veluti pediculi in capitibus infantum, ſcabie inundantibus.

STAPELIA *denticulis ramorum erectis, Hort. cliff.* 77. florem, ut cadaver omnino fœtentem profert, quare *Muſcæ carnivoræ, Faun. Suec.* 1098. 1099. 1102. 1105. fœtore deceptæ, totum floſculum ovis implent, eundem pro putreſcenti carne ſumentes.

Nec credere licet in arvis male cultis, ex *Tritico* Hordeum, ex *Hordeo* Avenam, ex *Avena* Bromum produci, quippe omne ſimile parit ſui ſimile, nec imbellem feroces progenerant Aquilæ Columbam.

§. VI. Concuſſa hac veterum æquivoca generatione (§. *præced.*), aliter fieri nequit, quam ut *omne vivum* univoce vel ex ovo generetur. Vegetabilia vivunt (§. IV.): Ergo vegetabilia etiam proveniunt ex ovo. *Harvæus* etiam, *omne vivum*

ex ovo, olim exclamavit. Sententiam vero hanc recentiorum nonnulli omnibus viribus evertere conati sunt, hisce præsertim suffulti experimentis: Si ex radice ramum diffringamus, terræque infigamus, radices agit ramus, aliaque nova exsilit arbor; Et si *Polypus* seu *Hydra* in partes quomodocunque secetur, ex unaquaque parte integrum resultat animal; detegente hisce annis summum hoc mysterium naturæ *Tremblejo*. Sed infrequentius hoc non est, quam quod RIBES eadem ex radice producit plures surculos; caulis enim nihil aliud est, quam radix supra terram: Si itaque arborem aliquam, ex. gr. *Tiliam* convertimus, caulis fit radix, radix vero commutatur in ramos; quod inter nova hortulanorum inventa numeramus. Præterea hæc afferta nostra confirmant rami; hi enim omnes ex trunco vel radice orti sunt; truncus vero vel radix, unde ramulus hic desumtus est, orta est a semine vel ovo: Ergo etiam arbor, ex ramulo producta, orta est ex semine. Idem omnino valet de *Hydra* inter animalia, adeoque Hydra vitam vivit vegetabilem, vel vegetabilia vitam Hydræ seu Polypi, ut hoc, quod in regno animali est rarissimum, in vegetabili sit vulgatissimum.

Folia nova quotannis produci ex radice vel ramulis, admirationem nemini movere debet; nam eodem modo pennas avium exoriri quotidie videmus. *Penna*, opus artificiosissime conflatum, sua consistit basi concava, vase, vasi lymphatico simili gravido, ita ut alimentum sursum, non vero deorsum ferri possit; deinde rachi, porro ramis lateralibus, partialibus & propriis, ita ut penna adsimiletur *filici supradecompositæ*. Pennas annuatim decidere, summo artificio mechanico licet adornatas, alias vero in decidentium locum succedere & ex corpore, radice sua, enasci, quotidiana evincit experientia. Nunquam, nisi ex corpore, enasci pennas,

nas, corpus avis esse radicem pennæ, radicem vero primam suam originem debere ovo vel semini, nemo inficiari potest. Id etiam de vegetabilibus valet.

Proinde gaudent certo *c*) tam Hydræ, quam omnes herbæ, etiam seminibus & ovis, quibus multiplicantur absque aliqua violenta sectione, & propagatione per stolones.

Scias etiam, velim, omnia animalia vivipara sua habere ova, ex quibus eorum soboles proveniunt, ova licet hæc in ipsa matrice legitimo tempore excludantur, non secus ac ovum in nido ab ave incubatum, cujus uterus est nidus ipse.

Ne minutissimis quidem vegetabilibus semina negemus, quamvis aciem oculorum nostrorum interdum fugiant. In LEMNA *Vallisnerius*, & in MUCORE & BYSSO *Michelius* t. 91. semina nobis detexerunt.

VISCUM veteres absque semine produci putarunt, quippe quod sæpe in inferiori latere ramorum enasci videbant; quomodo autem semina visci ab una arbore ad alteram volitare, ibique lateri inferiori sæpe adhærere potuerint, captu fuit ipsis admodum difficile. Dies vero edocuit, *Turdum* baccas ejus comedere, pulpaque illarum vesci; semina vero reddere integra, quæ una cum excrementis ramis inhærent. Eluuntur deinde pluviis hæc viscida semina, ut sæpe semen in latus inferius rami protrudatur, ubi deinde progerminat, & sic *Turdus sibimet ipsi malum caçat.*

AGARICOS arborum *sessiles & dimidiatos*, excrescentias esse morbosas, plurimi sibi persuadent; revera autem easdem Agaricorum esse species constat, quæ instruuntur pileis & stipitibus, quæque crescunt in terris, quarum semina in trunco humi-

 do

c) *Cl.* BERN. JUSSIAEUS in Polypis ova seu semina observavit. *vide D.* BAECK *in act. Stockh.* 1746. *p.* 198. de Polypis.

do difperfa dimidiatos pileos absque ftipitibus nacta funt.

§. VII. *Semina effe plantarum ova, docet eorum finis;* omne enim ovum *fobolem, parentibus conformem, producit,* quod etiam femina vegetabilium; Sunt itaque femina plantarum ova.

Partes OVI. e. gr. *Gallinæ*, funt vel continentes vel contentæ. PARTES CONTINENTES funt *A) Tefta; B) Tunica,* feu *membrana exterior* ovi; *C) Membrana anterior*, priori immediate fubjecta; *E D E) Chalazæ*, feu membrana, vitellum involvens, convoluta ad Polos.

Partes CONTENTÆ *H) aër* intra membranas exteriores verfus obtufiorem ovi apicem; *J) Albumen* tenerius & exterius; *K) Albumen* fpiffius; *F) Vitellus; G) Hilum*, feu cicatricula, in cujus centro punctum vitæ; ut in *Fig. II.*

Quum ovum gallinæ incubandum tradimus, poft duos dies punctum vitæ fit rubrum emittit vafa rubra per vitellum, & tandem totum pullum ex puncto vitæ formari comperimus; vitellus fit placenta uterina; albumen humor pullum in ovo nutriens, feu liquamen Amnii; ambo vero membranæ *Amnion & Chorion.*

Habet etiam SEMEN *J) Teftam* vel membranam exteriorem; *L) membranam vitellum* involventem; *M) vitellum; H)* punctum vitæ feu *Hilum. Fig. III.*

Albumen in feminibus deeft, nec eo opus eft; humus enim, in qua femen progerminabit, madens effe debet, fi nutriatur embryo plantæ, *conf.* §. IV. *not.* α). Ova etiam pifcium nec albumen habent, quia perpetuo in aqua funt. „Defluente flore, in„tumefcere incipit femen, in cujus fummo fe pro„dit veficula (*Amnion* Malpigh.) funiculo umbili„cali inftructa, per *Chorion* in adverfam ovi partem „producto. Augefcente vero cum ovo amnio, in „hujus vertice alterum quiddam minutulum con„fpici-

„ſpicitur, quod itidem indies creſcit, usquedum „totum chorion ovumque totum compleat; His „duobus (Amnio & Chorio) in putamina aut tuni„cas ſeminis cedentibus. *Logan. exper.* 9.„ Quibus conſtat in ſemine, æque ac in ovo, idem fieri; ſemina itaque eſſe plantarum ova, dubio caret.

§. VIII. Plantas ex ovi vitello provenire, confirmant ulterius *Cotyledones*, quæ, quando ſermo eſt de vaccis & ſimilibus animalibus, nihil aliud ſunt, quam multiplicatæ *placentæ uterinæ*, ſemper fœtui adhærentes, humoremque de matrice abſorbentes, quem ad nutritionem tenerrimi fœtus præparant.

§. IX. Omnes herbas & plantas, cum exoriuntur, *folia* habere *ſeminalia*, adeo univerſali teſte evincit quotidiana experientia, ut nullam omnino exiſtere conſtet plantam, hiſce non gaudentem; Quare etiam *Bœrhaavius* & *Royenus* notam hinc ad omnes claſſificandas plantas *Monocotyledones* & *Dicotyledones* deſumſerunt; datur enim unicum modo alterumve genus *Polycotyledon*, ut *Pinus*. Hæc folia ſeminalia antea totum conſtituerunt ſemen, excepto *hilo* ſeu corculo iſto minimo, in quo punctum vitæ, atque alimentum tenerrimæ plantæ præparant, donec firmiores in terra egerit radices, non ſecus ac vitellus in ovo, placenta uterina factus nutrimentum per funiculum umbilicalem porrigit pullo; deinde decidunt. Hinc ergo patet, folia ſeminalia eſſe cotyledones.

§. X. Quum vero omnes cotyledones proveniant ex ovo, vel ſemine (§. VI.), & quum omnes plantæ habeant cotyledones (§. *præced.*), patet, quod exinde concludere queamus, ipſas plantas ex ovo eſſe productas. Nunquam vidimus plantam exorientem carere foliis ſeminalibus, vel cotyledonibus, niſi ſurculus ex trunco aliquo, vel radice progerminaverit.

Prolem non ab ovo tantum, nec a genitura sola, sed ab utrisque simul prodire probant Animalia hybrida, Ratio & Anatomia. Fund. Bot. §. 137.

Nullum ovum ante fecundationem excludi docet experientia, adeoque nec ova Vegetabilium. Fund. Bot. §. 138.

§. XI. Omnia itaque vegetabilia ova habere, unde excludantur, antea dictum est. Nullum vero ovum ante fecundationem excludi posse, docet quotidiana experientia; Gallina ova quidem parit, nunquam vero fecunda, & quæ prolem in lucem emittere queunt, nisi admissus fuerit Gallus; Nec rudi Lapponi uxorem illius sine viro concipere, prolemque eniti posse, aliquis unquam persuaserit.

§. XII. Omnem generationem antecedere partum, ex tota constat natura. Generationem consequenter in quadrupedibus antecedere, extra omnem dubitationis aleam positum est. *Pisces* vero quod adtinet, generationem earum subsequi partum, ita ut genituram suam in ova, postquam ex matricibus ejaculata essent, emitteret mas, & sic eadem post partum fecundaret, vulgo persuasum est. Sed hypothesis hæc eo citius corruit, quo certius constat, recentiores observasse, marem piscium vel uno vel duobus diebus ante, genituram suam emittere, quam feminæ, marem subsequentes, avide devorant, & hoc modo per os concipiunt ante ovorum partum.

Amphibia propriis fruuntur legibus; Coëunt enim ut animalia omnia, hoc tamen discrimine, quod *Anguium* mas, quemadmodum *Cancer*, duos possideat penes, & *Vipera caudisona* dicta, quatuor instruatur echinatis penibus.

Generatio vero *Ranarum* adhuc non dispaluit, nec dispalescere prius videtur, quam lucem ei observa-

ſervationes valde expetitæ, *Reaumurii*, fœnerentur, quas propediem exſpectamus. Quod penes verno tempore pollicibus adnaſcantur, illæque per axillas feminarum fecundent, difficile fidem inveniat, in primis ſi analogiam Ranarum cum *Rajis* conferimus; Interim tamen ex conjunctione earum, partum poſt copulam peragi, nulli dubitamus.

§. XIII. Quomodo fiat generatio, vel fecundatio, innumeræ ſententiæ Phyſiologorum fuerunt; ſed æque ac olim obſcura res eſt. Veterum efferveſcentiis, præcipitationibus, &c. merito ſuperſedemus; acquievere autem hucusque duabus præſertim hypotheſibus Medici. Prior HARVÆI fuit, quod nempe in puncto vitæ, vel cicatricula totum adeſſet futuri fœtus rudimentum, omnibus ſuis membris perfectum, & requireretur tantum, ut genitura maris primum ſpiritum adderet, primum motum vitamque excitaret. Sectatores illius, tam artificioſam tamque mirabilem machinam, uti eſt animal, nunquam ab alia machina elaborari & perfici poſſe, inſtant. In primæ ergo feminæ ovario lateret illius fœtus; in illo fœtu vel ovo, hujus fœtus, & ſic nepotes & ſeri nepotes in infinitum. Verbo: In ovario Evæ omnes omnino homines aderant præteriti, præſentes, nec non futuri. Sit hoc, quod materia eſſet diviſibilis in infinitum, adeo multos tamen in uno contineri ovo, fidem ſuperat.

Poſterior LEEUWENHOEKIANA, quod cicatricula ovi vacua, genitura autem maris myriadibus vermiculorum ſeminalium referta eſſet, qui omnes in ovarium immiſſi, omnia perluſtrarent; Quando vero aliquis horum ovum vacuum intrare poſſet, maneret ibi, creſceret fœtusque perfectus evaderet. Sectatores ejus, eundem figmentis, quem experimentis deberent, conſecuti ſunt finem.

Gor-

Gordenius cicatriculam cavam eſſe contendit, unumque vermiculum ſeminalem eamdem replere, miraque metamorphoſi in hominem permutari.

Dalempatius vermiculos ſeminales pro completis hominibus habet, tenui involucro circumdatos.

Andry valvulas imaginarias, & foramina in ovis & cicatriculas eſſe credidit.

Liſterus vermiculos hos venerem tantum excitare ſtatuit.

Valliſnerius eosdem vermiculos genituram pro lubitu ſtagnantem in motu tenere.

Recentiores plerique huic ſubſcripſere hypotheſi, quippe *Carina*, quam *Malpighius* in ovo incubato primum rudimentum fœtus eſſe vidit, vermiculis hiſce quam maxime aſſimilabatur. Sed rem acu non omnino tetigerunt.

Primo enim, *Vermiculi* iſti *Leeuwenhœkiani* minime ſunt animalcula, proprio & voluntario motu gaudentia; ſed corpuſcula inertia, quæ calido ſemini innatant, non ſecus ac particulæ oleoſæ, quod ſelecta *Lieberkühnii* microſcopia nobis manifeſte oſtenderunt.

Secundo. Si eſſent vermiculi, ex ſententia *Leeuwenhœkii*, in ovulis metamorphoſin ſubituri, duabus ſuis tunicis gauderent neceſſe eſt, & per eorum depoſitionem ex *Larva* in *Pupam* & demum in Animal perfectum transferrentur; ſed Amnion & Chorion fœtus, ex ovo, non ex vermiculo, principia ducunt.

Tertio. Naturæ quoque Conditorem ſemper agere per compendia, uti neminem facile arbitramur inficiaturum, ita nec ullum crediturum, conditorem tot tamque multa millia animalium ob unius ſaltem fortunam creaſſe.

Quarto. Quid hypotheſis hæc ad facilitandam generationem faciat, non video; quippe poſito, non

on vero concesso, hæc corpuscula esse vermicu-s, tunc hi omnino etiam haberent suos vermicu-s, ex quibus producti essent; hi iterum alios, & c in infinitum, quod absurdum.

Quinto. *Placentam uterinam* esse ex vitello, & tellum in ovo subventaneo seu non fecundato re-riri, nemo inficias ibit. Si itaque rudimentum turi fœtus adscriberemus genituræ maris, tunc niculus umbilicalis cum suis membranis distinctus nnino esset a vitello, & sic communem minime m vitello haberet tunicam, quam tamen possidet.

Quomodo itaque fiat generatio, ignoramus. um *Equus* cum *Asino* coit, species producitur HY-IDA, nec similis patri, nec matri, quod tamen cideret, si rudimentum futuri fœtus, alter sexus lum proferret.

Si *Canis aquatica graja*, *Raj. quadr.* 176. a *Cane uatico aviario*, *Raj. quadr.* 177. imprægnetur, ple-mque catuli feminei assimilantur matri, masculini ro patri.

Idem etiam accidere, quum *Gallina Frislandica* prægnatur a *Gallo Gallinaceo vulgari*, fida docuit n diu experientia.

„*Æthiops* cerdo in ergastulo Hafniensi detentus, more puellæ servæ accensus, clanculum illam compressit. Gravida inde, legitimo partus tem-pore enixa est prolem virilis sexus, quæ matrem universo corpore cutis candore referebat, solus vero penis paternum genus nigrore commonstra-vit. *Barthol. cent.* 4. *obs.* 5. „ Quæ omnia, rudi-entum futuri fœtus neutiquam in uno tantum sexu litescere, evincunt.

§. XIV. Plantas habere ova, quæ earum semi-sunt, jam antea a nobis ostensum est (§. XI.); ullum ovum ante fecundationem excludi posse

(*Loc.*

(*Loc. cit.*), per conſequens nec ova vegetabilium, conſtat. Ergo plantæ ſuis etiam inſtruantur organis genitalibus, neceſſe eſt.

Omnis Species Vegetabilium flore & fructu inſtruitur, etiam ubi viſus eos non detexit. Fund. Botan. §. 139.

§. XV. Ut penitus generationem plantarum rimemur, e re eſt, ut primum, ubi genitalia collocentur, inveſtigemus. Semina eſſe plantarum ova, ex dictis conſtat (§. VII.), & ubicunque ova fecundata emergunt, ibi eſſe organa genitalia quærenda, ex §. *præcedenti* patet. Genitalia itaque plantarum indagabimus, ubi ſemina producuntur. Semina earum proferuntur, ubi flos & fructus (*p. experient.*); Ergo flos & fructus genitalia ſunt plantarum.

Negarunt nonnulli certis vegetabilibus ſemina & flores:

Tournefortius ſemina in ALGIS & MUSCIS, vel ut vocantur, in infimis gradibus vegetationum; hinc ipſi claſſis XVI. de *plantis, quæ floribus carent & ſeminibus donantur;* & claſſ. XVII. *de plantis, quarum flores & fructus vulgo deſiderantur.* Hinc etiam recentiores argumenta ſua contra fructificationem deſumſerunt. Minutiſſimis vero herbis florem & fructum negare, quamdiu eosdem apud omnes majores, quæ ſub oculos cadere queunt, inveniat, nec ſani cerebri aut hominis eſt. Idem ſane eſſet, ac ſi de *Acaro* minimo concluderemus, nec habere pedes, nec oculos, nec os, nec genitalia, quia eadem nudis oculis detegere nequeamus.

Bobartius ſemina FILICUM diſſeminavit, & excreverunt. Florem FILICIS vidit *Plumierus*, qui etiam facillime in TRICHOMANE *Linnæi* inveſtigari poteſt.

Semina

emina MUSCORUM æſtate calida veluti farinam
lem diſpergi, oculis videmus, & in POLYTRI-
clara ſigna ſexus alterius haurire poſſumus.

n LYCOPODIO (*Flor. ſuec.* 863.) obſervavit Do-
Præſes alias partes fariniferas, alias ſemini-
ſigna omnino floris & fructus.

Reaumurius fructificationem in ALGIS, e. gr. in
vidit.

tamina cum piſtillis in JUNGERMANNIA (*Flor.*
930.) numeravit Dominus *Præſes.*

Vallisnerius in LEMNA, calicem, ſtamina, pi-
, capſulam & ſemina depinxit.

Michelius FUNGORUM ſtamina numeravit haud
uenter. (*Mich. gen. tab.* 68. *D. J. K. E.*) Se-
fungorum humo credidit, quæ inde germina-
(*Loc. citat. Tab.* 73. *fig.* 1. *ad* 17. & *tab.* 74.
15.)

Hinc ergo in infimis hiſce gradibus vegetatio-
lorem & fructum adeſſe concludimus, quam-
b parvitatem adhuc a Botanicis non diſtincte
cti ſint. Verbo: nullum unquam evidens
plum, aliquam plantam flore & fructu carere;
ergo partibus eſſentiam plantarum addixit
nus *Præſes.* (*Syſt. Nat. obſ. veget.* §. 67. *Fund.*
§. 88.)

omnem fructum antecedit, ut generatio partum.
d. Botan. §. 141.

. XVI. Experientia magiſtra docet, florem
r antecedere fructum, ut generatio partum
I.), ita ut ne unicum exemplum in quodam
duo contrarium evincat.

COLCHICUM autumno apud nos floreſcit, fru-
ero cum caule & foliis, ſequenti æſtate men-
Majo & Junio apparent.

CORY-

CORYLUS primo vere flores induit, nuces vero Augusto maturescunt. Verbo: semper flos fructum antecedit, ne unico quidem excepto.

Fructificatio itaque continet genitalia plantæ; Flos actum generationis; Fructus autem partum. Fund. Botan. §. 142.

§. XVII. Quum omnis generatio antecedat partum (§. XII.), & omnis flos fructum (§. *præced.*); sequitur, ut flori fecundationem, fructui vero partum, attribuere debeamus.

Omnis Flos Antheris & Stigmatibus componitur. Fund. Bot. §. 140.

§. XVIII. Hinc FLOREM definimus per organa genitalia plantæ, fecundationi inservientia; FRUCTUM vero per organa genitalia partui inservientia.

Multum sane de definitione floris altercati sunt Botanici. Essentiam floris in superbiente corolla (*EEE* fig. I.) collocarunt haud pauci; Quam sententiam amplexus *Knautius* flores apetalos unquam dari negavit. Experientia vero & autopsia ducibus, plantas haud infrequenter occurrere patet, quarum aliæ *calice* (*D D D*) destituuntur, ut *Tulipa*, *Fritillaria* &c. aliæ *corolla*, ut *Gramina*, *Typha*, *Sparganium*, *Pinus*; Aliæ *filamentis* staminum (B), ut *Aristolochia*; Aliæ demum *stylo* (β), ut *Tulipa*, *Parnassia*. Omnes vero flores, & tot quot unquam existunt, aut *Antheris* (C) instruuntur aut *Stigmatibus* (γ), aut ambobus simul ornantur, ita ut in unaquaque specie vegetabilium antheras adesse vel stigmata, & in hisce ergo partibus constituendam esse essentiam floris (*conf. Fund. Botan.* §. 88.), nemo non videat. Si itaque florem invenimus antheriferum, stigmatibus vero destitutum, non vano cona-

conamine alium inveſtigabimus florem, aut in eadem, aut in planta alia ejusdem ſpeciei, qui ſtigmatibus aut cum antheris ſimul, aut, uti plerumque, ſine iis, gaudet.

PONTEDERA ex auctoritate Horti Malabarici dari plantas antheris deſtitutas contendit, e. gr. *Todda-panna*, *Mallam-Toddali*, *Nœli-tali*. Sed numerus antherarum in hac, quæ eſt *Antideſma*, in illa, quæ eſt *Celtis*, in iſta, quæ *Cycas*, hodie Botanicis innotuit.

Hinc errorem illum *Rivini* ſectatorum perſpicimus, quum nectaria in *Helleboro*, *Nigella*, *Paſſiflora*, loco florum aſſumſerint, cum tamen nec gaudeant propriis piſtillis, nec antheris hæc corpora.

§. XIX. Ad actum fecundationis duo omnino requiruntur, organa nempe genitalia utriusque ſexus, quia horum alterum ſexum propagare nequit (§. XI.), in flore peragitur actus fecundationis (§. XVII.), ergo in flore adeſſe debent organa genitalia utriusque ſexus. Obſerves tamen, quod non ſemper in uno eodemque flore ſint organa genitalia utriusque ſexus. Sufficiat, quod in uno flore adſint organa genitalia maſculina, in altero feminina (*confer.* §. XV.)

§. XX. Cum omnis planta ſua proferat ſemina, quibus ſoboles propagari queat (§. VII. *ſeqq.*); nullum vero ovum ante fecundationem excludi poſſit (§. XI.); ergo fecundatio æque neceſſaria eſt, ac ipſa ſemina. Hinc patet, organa genitalia utriusque ſexus fecundationi inſervientia omnino neceſſaria eſſe (§. XIX.), ſi perfectus exiſtat flos; & ſic ſunt eſſentialia. Nullas vero partes eſſentiales floris invenimus, niſi antheras & ſtigmata (§. XVIII.); ergo hæ partes ſunt organa genitalia utriusque ſexus, fecundationi inſervientia.

Antheras esse plantarum genitalia Masculina & earum Pollinem veram genituram, docet Essentia, Præcedens, Situs, Tempus, Loculamenta, Castratio, Figura pollinis. Fund. Bot. §. 143.

§. XXI. Genitalia masculina animalium diversa omnino sunt; Alia enim gaudent pene, ut *quadrupedia, aves, serpentes, pisces plagiuri, insecta* & *vermes;* Alia eodem carent, ut *pisces* plerique, *Conchæ;* Alia vesiculas habent seminales, ut maxima pars *quadrupedium:* Alia iterum non, ut *Canes;* Alia testiculos possident distinctissimos a vesiculis, ut *quadrupedia;* Alia eadem in unum corpus coalita ostendunt, ut *pisces.*

Nostra asserta hæc sunt, quod antheræ, florum organa genitalia masculina, nihil aliud sint, quam corpora præparantia & includentia genituram; sunt itaque hæ ANTHERÆ *testiculi* una cum vesiculis seminalibus, & POLLEN earum genuina plantarum *genitura*, respondens corpusculis sub nomine vermiculorum propositis in regno animali.

§. XXII. Veritatem hanc (*§. præced.*) probant

Primo, *Præcedentia.* Antheræ enim & earum pollen semper fructum antecedunt. Quando fructus semina sua emittit, maturus est; Ita etiam cum antheris sese habet, quippe cum antheræ pollen demittunt, ad maturitatem pervenerunt, omneque officium absolverunt, pollen tamen semper, cum flos adhuc viget, efflatur, & inutilis deinde decidit anthera.

Secundo, *Situs.* Anthera ita semper collocatur, ut ejus pollen, tanquam genitura, pistillum, *A Fig. I.* seu organon genitale femineum pertingere queat; Aut enim stamina (*F*) pistillum circumdant, ut in floribus plerisque; aut si pistillum versus latus superius inclinat, stamina subsequuntur, ut in *Didynamia;* aut si pistillum nutet, stamina adscen-

adſcendunt, ut in *Caſſiis* & *Pyrola ſtaminibus adſcendentibus, piſtillis declinatis* (Flor. ſuec. 330.)

Tertio, *Tempus.* Antheræ & ſtigmata eodem omnino tempore vigent, & hoc non ſolum quando unum eundemque florem occupant, ſed & cum diſtinctis gaudent thalamis, adeo ut *Coryli*, *Betulæ*, *Alni* longiſſima amenta, nunquam pollen antherarum ſuarum projiciant, antequam ſtigmata infra habitantia progerminarunt.

CANNABIS mas minime pollen demittit, antequam piſtilla in feminis apparent.

Quarto, *Loculamenta.* „Antheras renum mu„nus præſtare, alimenta ex partibus aliena purgan„tes, ſibi perſuaſit *Tournefortius*, Iſag. 69. & quod „minus apti continet planta alimenti, in ſe reci„pere, earumque valvulas a congeſtis excrementis „diduci, perperam ſtatuit *Idem p.* 70.

PONTEDERÆ ſententia eſt, quod „antheræ nil „aliud ſint, niſi utriculorum congeries, qui pecu„liarem ſuccum excipiunt, & dein per filamenta „ad receptaculum transmittunt, a quo embryoni „ſubminiſtratur; vid. *Anthol.* 67. Sed obſtat tota Diœcia, figura pollinis, artificialis fecundatio, caprificatio, palmæ cultura.

Si vero antheras, antequam pollinem demittant, diſſecamus, easdem tam mirifice & artificioſe ſtructas eſſe comperimus, quam unquam Pericarpia ipſa. Intus enim vel ſunt *uniloculares*, ut *Mercurialis;* vel *biloculares*, ut *Helleborus;* vel *triloculares*, ut *Orchis;* vel *quadriloculares*, ut *Fritillaria;* atque dehiſcunt, vel *longitudinaliter*, ut *Leucojum;* vel ad *baſin* per partes ſeu valvulas diſcedentes, ut *Epimedium;* vel ab *apice*, ut *Galanthus*; vel duobus roſtris, ut *Vaccinia*, *Ericæ*, *Pyrolæ*, *Andromedæ*.

Quinto, *Caſtratio.* Si antheras alicujus plantæ uniflorae auferamus, &, ne aliqua alia ejusdem ſpeciei

ciei adſtet, curemus, abortit fructus, vel ſaltem ova profert ſubventanea, quod adeo certum, ut quisque nullo non ſucceſſu id experiri queat.

Sexto, *Figura* pulveris ſat ſolide evincit, pollinem iſtum non fortuito conflatum eſſe, aut ab ariditate antherarum. *Malpighius*, *Grewius*, *Morilandus*, *Geoffroi* (*actis Pariſ.* 1711. *p.* 210.), qui figuram harum particularum oculis viderunt armatis, omnes particulas inter ſe ex aſſe æquales experti ſunt, in diverſis autem generibus tanta quoad figuram gaudere differentia, quantam umquam poſſident ipſa ſemina. E. g. In *Helianthο* particulæ pollinis ſunt globoſæ & echinatæ; In *Geranio pedunculo unifloro* aſſimilantur perforato globulo focali; In *Malvis* ut rota apparent dentata; In *Ricino* formam referunt grani tritici; In *Viola tricolore* ſunt angulatæ; In *Zea* compreſſæ, læves; In *Borragine* convoluta philyra; In *Narciſſo* reniformes; In *Symphyto* globuli didymi, & in aliis aliter.

Pollen antherarum quoad genituram reſpondet *vermiculis* ita dictis *Leeuwenhœkianis;* ſtigma, quod hocce recipit, ſemper madeſcit, ut pollen illatum ſtatim adhæreat.

Notatu ſane dignæ ſunt obſervationes Clariſſimi Botanici BERNHARDI JUSSIÆI de *Acere.* Micrographi, qui pollen antherarum *Aceris* examinarunt, idem formam crucis referre delinearunt. Sed Dominus *Juſſiæus* formam ejus eſſe globoſam expertus eſt; ut vero particulæ pulveris humidum aliquod attingant, in quatuor valvulas ad formam crucis exſiliunt. Quæ obſervationes anſam hujus concluſionis ſuppeditant, quod nempe particulæ iſtæ pollinis ſint globuli intus cavi, aliquid peregrini in ſeſe continentes; quam primum vero humidum libant globuli cavi, diſſiliunt, & contentum illud tenuiſſimum emittunt; quæ obſervatio non parum lucis addit

addit generationi animalium ex analogia ad vermiculos ſeminales.

Omnia itaque hæc inter ſe collata, antheras eſſe organa genitalia maſculina, earumque pollen veram genituram, ſatis ſuperque teſtantur.

§. XXIII. Cum in omni flore antheræ & ſtigmata organa ſint genitalia, fecundationi inſervientia (§. XX.), & antheræ organa genitalia maſculina; quilibet hinc videt *ſtigma*, quod floris alteram partem eſſentialem conſtituit, organon eſſe genitale femininum. Hoc ſequentibus etiam corroboremus.

Stigmata, germini ubique annexa, eſſe genitalia feminea, probant Eſſentia, Præcedentia, Situs, Tempus, Decidentia, Abſciſſio. Fund. Bot. §. 144.

§. XXIV. Piſtilli partes tres ſunt: *Germen* (α *Fig. III.*), *Stylus* (β) & *Stigma* (γ), Fund. Bot. §. 86. *Germen* in flore ſemper imperfectum & immaturum eſt, ſiquidem rudimentum futuri fœtus; *Stylus* nulla pars eſſentialis eſt, quandoquidem in multis plantarum ſpeciebus deſideratur (§. XVIII.); Germen vero fructum nunquam ad maturitatem proferre poteſt, niſi cum ſtigmate flori inſit. Hinc ergo ſequitur, quod ſtigma illa floris pars ſit, quæ impprægnationem ſuſcipit, cui vulva in animalibus majoribus & plerisque reſpondet. Hæc evincunt

Primo, *Situs;* ſtigma enim ſemper ita collocatur, ut antheræ una cum ſua genitura, polline, idem attingere queant, ut §. XXII. n. 3. oſtenſum eſt. Idem porro ſtigma propriam ſemper & peculiarem habet figuram, adeo ut in plerisque plantis (quamvis non ſemper in omnibus) DUPLEX ſit, quando fructus eſt bilocularis, ut in *Perſonatis* & *Umbellatis;* TRIPLEX, ut in *Liliaceis* trilocularibus; QUADRUPLEX, ut in *Parnaſſia* quadriloculari; QUINTUPLEX, ut in quinquelocularibus aut pentaſpermis,

Geranio, *Pyrola*, *Oxalide*; SEXTUPLEX, ut in *Afaro* fexlocųlari; DECUPLEX, ut in *Phytolacca* decemloculari; MULTIPLEX, ut in *Malvis* multilocularibus, vel in *Papavere*, totidem receptaculis feminum inftructo, videre licet.

Secundo, *Tempus*. Eodem omnino tempore, quo antheræ, vigent etiam ftigmata. „Quo die in „*Zea* antheræ difrumpuntur, & in aëre fefe pen„dulas produnt, eodem cernuntur etiam fafciculi „ftylorumque extremitates, ex fpicæ integumentis „fe in aëre protrudentes. *Logan. exp.* 8.

Tertio; *Decidentia*. Stigmata in plantis plerisque, ut munere fuo perfuncta funt, quemadmodum antheræ, decidunt, quod fignum eft luculentiffimum, ftigmata ad maturefcentiam fructus nihil contribuere, fed generationi tantum infervire.

Quarto, *Abfciffio*. Si enim ftigma, antequam genituram antherarum conceperit, diffecetur, planta caftrata a parte feminina evadit, fructusque femper perit. Stigma itaque partem conceptionis feminæ effe, hinc fatis demonftratur.

Stigma floris duas præterea fingulares habet proprietates, quod nempe femper *Epidermidis* expers fit, nec cortice gaudeat, ut ceteræ partes, & deinde femper *humore* madeat. Hinc etiam conftat, argumenta Cl. *Pontederæ* nil contra nos valere. Ille enim generationem oppugnaturus, vim fuæ fententiæ ab umbellatis defumfit, quarum cum ftamina apparent, ftyli adhuc non excrevere; Aft ftigma eft pars illa generationi inferviens, minime vero ftylus; hic enim in multis abeffe poteft, quippe effentiam floris non conftituit. Sufficiat itaque, quod ftigmata in umbellatis eodem cum antheris tempore vigeant, ftylus vero umbellatarum poft conceptionem elongetur, quemadmodum & in *Acere* cernitur.

Gene-

Generationem vegetabilium fieri mediante genituræ Antherarum illapſu ſupra ſtigmata, dictitat oculis, Proportio, Locus, Tempus, Pluviæ, Palmicolæ, Flores nutantes, ſubmerſi, Syngeneſia fruſtranea, immo omnium Florum genuina conſideratio. Fund. Bot. §. 145.

§. XXV. Generatio itaque plantarum fit, quando teſticuli, vel antheræ, genituram ſuam vulvæ femineæ vel ſtigmati inſpergunt (§. XXII. ſqq.).

Quo potiſſimum modo generatio in regno animali fiat, adhuc non ſatis conſtat (§. XIII.); Quod vero genitura maris vulvam femineam attingat, dubio caret, ſi alias fecundatio peragatur. In regno vegetabili ope aëris fertur Pollen genitalis in humida vulvæ ſtigmata, ubi rumpitur & dimittit contentum tenuiſſimum, quod fecundationem cauſſatur.

Ita ſeſe in plantis habere, dictitat

Primo, *Oculus.* Flore floreſcente & polline antherarum volitante, quod ſtigmati pollen inhæreat, prima fronte obvium eſt.

VIOLÆ TRICOLORIS *C. Baub.* flos, hoc jucundo ſpectaculo oſtendit: flore nempe vix adhuc explicato, virgineam vulvam laſcive hiantem, globi inſtar concavi, & ad latus aperti, albam & nitidam; ſimul ac autem genituram ſuam projecerunt quinque ejus inter ſe affines mariti, totam vulvam farina genitali repletam, colore fuſco deſpurcatam obſervabis, tuba tamen exiſtente clara & pellucida. Ante hanc fecundationem ſi comprimas vulvam, exſtillabit liquor quidam lacunarum melleus, qui farinam iſtam genitalem retinet, attrahit & forte extrahit. *Flor. lapp.* 276.

GRATIOLA œſtro venereo agitata, piſtillum ſtigmate hiat, rapacis inſtar draconis, nil niſi maſculinum pulverem affectans, at ſatiata rictum claudit,

 deflo-

deflorefcit, fecundata fructum fert, *Hort. Cliff.* 9. & in aliis aliter.

IRIS particularem nobis oftendit ftructuram; ftigmata enim fefe dilatantia antheras omnino operiunt; illum tamen ad petala referunt fitum, ut, aura fubeunte ftigmata, pollen per rimas illorum afcendat.

CAMPANULA a ceteris in eo differt, quod pulvis lateri hifpidi ftyli adfigatur, & exinde per certos canales ftigmati communicetur.

SYNGENESIÆ ftigmata per cylindrum antherarum furgunt; quum itaque emergit ftigma, femper genituram fecundantem fecum fert, unde fecundatio hic raro fallit.

Secundo, *Proportio.* Plerumque ftamina & piftilla eandem ferunt altitudinem, ut eo melius ad ftigma pollen, mediante vento, accedat, in quibusdam vero non, ubi fingularis obfervatur proceffus fecundationis.

GERANIUM *(inquinans) cal. monophyllis: florentibus erectis, foliis fubcordatis, Hort. Cliff.* 345. ubi piftillum ftaminibus minus eft. flores ante florefcentiam penduli funt; inftante vero florefcentia eriguntur, ut pulvis horizontaliter, ope ventorum, ad ftigma perveniat; at poft peractam venerem nutant ad maturefcentiam usque fructus, qua inftante, fefe iterum erigunt, ut femina facile difpergantur; Idem in *Claytoniæ* fpecie, *Limnia* dicta, confpicitur.

DIANTHUS haud raro piftilla fert ftaminibus longiora, flos autem non nutat, piftilla ergo, cornuum inftar arietis, retorquentur verfus antheras.

NIGELLA *arvenfis cornuta C. Baub.* 145. cujus cum flos primum expanditur, quinque piftilla erecta ftaminibus longiora funt; flore autem bene explicato retorquentur ftyli, ut circumpofitos piftillis maritos attingant; accepto vero polline, iterum elevantur femperque manent erecti.

In

In TAMARINDO, PASSIFLORA & CASSIIS eodem fere modo reflectuntur ſtyli verſus antheras.

Tertio, *Locus.* Etenim ſtamina plerumque piſtillum ambiunt, ut ventorum ope ſemper quidquam pulveris attingat ſtigma.

DIDYNAMIA. Plantæ, quæ flores habent erectos ad angulum acutum a caule diſtantes, ſtamina ſua & piſtilla ad labium ſuperius flectunt, ubi ſtigma, inter antheras collocatum, ab imbribus plerumque tegitur.

DIADELPHÆ, quæ flores tenent plerumque ad angulum acutum a linea perpendiculari nutantes, ſtamina & piſtilla ferunt declinata intra carinam corollæ compreſſam, ut eo facilitetur fecundatio, vexillo pluvias arcente.

MONOECIÆ flores maſculi plerumque ſupra flores femineos collocantur, ut pollen eo melius in piſtillum decidat, e. gr. *Carex*, *Zea*, *Coix*, *Sparganium*, *Typha*, *Xanthium*, *Ambroſia*, *Jatropha*, *Sagittaria*, *Myriophyllum*, *Ricinus*, paucis tamen exceptis, quarum inter alias multas numeramus *Pinum* & *Abietem*, in quibus antheræ quam maxime redundant, adeo ut, ſi arborem feriat animal aut ventus, pollen inſtar fumi ſurſum volitare cernamus; tam quoque copioſus eſt pulvis, ut, ſi ſub floreſcentia *Pini Abietis*, aut *Juniperi* pluvia cadit, annulis fulvis ſtagnantium aquarum ripæ pingantur polline harum luteo.

TEUCRIUM (*flavum*). *C. B.* 247. *Hort. Upſal.* 160. *n.* 5. profert corollas flavas, quarum laciniæ duæ ſuperiores adſcendentes tamquam digiti comprimunt antheras, filamentis nutantibus inſidentes, ad ſtigma, ut pollen genitalis tangat ipſam vulvam; abſoluta vero fecundatione adhuc per aliquot dies tegunt & fovent ſtigma, novamve nuptam, dein diſcedunt laciniæ hæ corollæ, nec amplius curam gerunt matrimonii.

SECALE florens antheras filamentis insidentes exserit, quo tempore, si pluvia cadit, pollen conglobatur, hincque annonam difficilem auguratur agricola, nec immerito; grana enim imminuuntur exinde, quod plerique flosculi abortum passi sint. vid. *iter Gothland.* 305.

HORDEI autem antheræ ita intra glumam propriam jacent, ut aquæ non pateat aditus.

CERASI & PYRI florescentia instante si pluat, mox florum casum eorumque abortum metuit hortulanus, & experientia fidem facit dictis; pulvis enim combibitur; citius tamen hocce in Ceraso, quam Pyro, accidere solet, quippe omnes antheræ florum Cerasi simul & semel pollen emittunt, in Pyro vero non item.

Sexto, *Palmicolas* palmarum spadices masculos divellere, eosdemque supra feminas collocare, memoriæ mandarunt *Theophrastus*, *Plinius*, *Prosper Alpinus*, *Tournefortius*, *Kæmpferus*, alii, quo neglecto, dactyli acerbi & nucibus destituti fiunt.

PHOENIX s. PALMA, in Arabia, Persia, Ægypto, quotannis impraegnatur ab incolis. „Spathæ ma-„sculæ maturæ ex arboris fastigio extrahuntur; spa-„dices eximuntur, hos in minores ramulos divel-„lunt incolæ, ut eorum polline rudimenta fru-„ctuum ejusdemque insensibilibus particulis perfun-„dantur; intexitur ramulus, e spadice masculo evul-„sus, medio spadicis femineæ, dum pollinem ger-„minibus feminis inspergit ipse. Singulare, quod „spadices exsiccati ad thalamos apti sunt, & in an-„num posterum, salva virtute asservari possunt. „Impraegnatio quoque ultronea interdum contingit „translato per aërem polline; Cum vero plena res „aleæ sit, manu potius peragitur. Si vero nulla „sit impraegnatio, omnia rudimenta indeclinabili „abortu demittunt feminæ, possessoribus & ipsis „provinciis calamitosa, quum isti populi messe da-

„ctyli-

„ctylifera, ut noſtri ex frugifera, vitam ſuſtentent. „Memini ætate noſtra accidiſſe, ut Turcus Baſrenſi „urbi & territorio irruptionem decerneret, quam „princeps repreſſerat, ſolo conſilio, ad primum „hoſtis adventum delendi omnes palmas maſculas, „quarum excidio frugiperdæ feminæ, obſidioni & „moræ hoſtium ſubſidia negaturæ ſunt. *Kæmpf. amœn.* 706.

De hoc etiam *Tournefortius Iſag.* 69. „Hadgi „Muſtapha, Legatus Tripolitanus, mihi declaravit, „ramulum floris palmæ maris, in ſpatham palmæ „femineam inſeri, quo tempore ſpatha hiare ſoleat, „flos enim explicatus, pulverem fundit, ſine cujus „affectione, dactyli acerbi forent & inſuaves, im„mo & oſſiculis carerent, camelis tantum & jumen„tis exhibendi.„

PISTACIÆ arbores mares & feminæ eandem quam palmæ ſervant methodum. In Sicilia florum racemos e Piſtacia mare decerpunt ruſtici, & in vas recondunt, ut pulvis fecundans ventorum ope facilius diſpergatur & flores feminei imprægnentur. Alii flores maſculos colligunt, in ſacculis ſiccandos exponunt, & pulverem proliferum in femineos flores ſpargunt, ne fructus abortiant, meſſisque deficiat. *Geoffr. mat. med.* 2. *p.* 417.

Septimo, *Flores nutantes.* Cum pollen maſculus, plerumque aëre ſpecifice gravior, difficile ſurſum tenderet, apud plerasque plantas, piſtillum longius gerentes, florem nutantem fecit Creator, ut ſtigma eo melius attingat pulvis, e. gr. in *Galantho, Leucojo, Cyclamine, Narciſſo, Fritillaria, Campanula, Erythronio,* &c. Hocce ob gravitatem ipſius floris fieri, nemo ſibi perſuadeat; fructus enim interdum in his iisdem decies flore gravior, erectus creſcit, & verſus ſidera tendit, ut in *Corona Imperiali, Fritillaria,* reliquisque videre eſt.

Octavo,

Octavo, *Submersi.* Plantæ haud paucæ caule sub aqua latent, instante vero florescentia, enatant flores, ut *Nymphæa*, *Hydrocharis*, *Potamogeton foliis oblongo - ovatis petiolatis*, *Persicaria amphibia*, *Pluck.* Aliæ vero sub aqua omnibus suis partibus occultantur, ut *Myriophyllum*, *Stratiotes*, *Ranunculi*, *Potamogetones* plerique, qui omnes sub florescentia spicam floris supra aquas exserunt, deinde iterum peracta florescentia demergitur spica.

VALLISNERIA *Mich.* scapum gerit longissimum, sed spiraliter involutum, hinc brevissimum; crescit hæc in rivulis ad fossas sub aqua, & terminatur caulis unico flore. Sub instante florescentia elongatur scapus, usque dum aquæ superficiem attigerit calyx, quo facto, expanditur flos, & post aliquot dies defloratus & prægnans, iterum subsidet, scapo spiraliter revoluto. Hæcque femina est VALLISNERIOIDES *Mich.* in iisdem locis sub aqua crescit, scapo vix digitum alto, adeoque aquæ superficiem minime attingente; flores hic fert plurimos, qui florescentia proximi scapum demittunt, &, vesicularum instar, enatant, qui, quam primum aquæ superficiem attigerunt, antea clausi explicantur & natant, pollenque efflant in maturas juxta natantes virgines. Hæc planta præcedentis Vallisneriæ mas est. vid. *Hort. Cliff* 454. Et hoc idem fideliter observavit & descripsit *Michelius*, minime attendens ad sexum.

Nono, *Syngenesia frustranea.* Flores compositi variis modis fabricati sunt. In *Polygamia æquali* omnes flosculi stamina ferunt & pistilla; in *Polygamia superflua* stamina & pistilla omnium flosculorum discum occupant, radium vero flores feminei pistilliferi tantum, & imprægnantur pulvere staminum, discum occupantium, abundante; *Polygamia frustranea* feminis exsultat maritatis, totum discum occupan-

ntibus; Flofculi vero feminei radium confti-
ites ob defectum ftigmatis, abundante licet difci
vere, familiam propagare nequeunt. Flofculi
dem *Polygamiæ neceſſariæ* difcum tenentes, fta-
a & piftilla oftendunt, ob defectum vero ftig-
is piftilli, flofculi hi femina proferre nequeunt,
terilis evaderet planta, nifi fapientiffimus Condi-
radium, flofculis ftaminiferis deftitutum, piftil-
perfectis donatis ftigmatibus, inftruxiffet, fo-
em læte propagantibus.

Decimo, *Omnium florum genuina confideratio-*
vitatis cauffa, nonnullos tantum hic examinare
et.

CELOSIA quinque inftructa eft ftaminibus piftil-
ambientibus, quorum filamenta membrana pli-
a infra conjuncta funt. Tempeftate humida re-
itur membrana & longe a fe invicem diftant an-
ræ; fub fuda vero tempeftate contrahitur mem-
na, quo filamenta connivent, ut antheræ ftigma
libent, & hinc juvetur generatio.

SAXIFRAGIA decem fervat ftamina, quorum cen-
n occupant piftilla duo; Poft aliquot dierum flo-
entiam duo ftamina oppofita fupra piftilla con-
ent, ut earum pollen perpendiculariter cadat in
mata, dum eorum antheræ veluti altera alterius
nam arrodat; proxima vero pofthac luce difce-
it, vicesque horum fubeunt duo ceterorum, nec
is, quam omnes perfuncti fint partibus mares,
fum Veneris abfolutum eft.

PARNASSIÆ quinque funt ftamina curta, quorum
im, quamprimum elongatum eft filamentum,
hera ipfum libat ftigma, expleto fic munere pul-
eque amiffo, mox ab uxore difcedit, ut quod
ea incurvum erat, nunc gerat formam recurvam,
d altitudinem fere corollæ excrefcit filamentum;
edit deinde pari methodo & modo ftamen ordine
fecun-

ſecundum, tum tertium, quartum & quintum
debita ſic jura perſolvant mariti omnes.

LYCHNIS (*Flos Cuculi*) *Flor. ſuec.* 384. S
NARIA *Fl. ſuec.* 346. (GYPSOPHILA *faſti*
caulibus gaudent procumbentibus, appropin
te vero floreſcentia ſeſe attollunt, ut pollen
tis expoſitus in ſtigmata facilius efflетur.
etiam ratio eſt, cur maxima pars floſculorum
attollantur in altum, ut nempe aër eosdem
Narciſſus enim, *Galanthus*, *Viola*, *Valantia*
ta, aliæ, rectis ſtant caulibus, poſt vero flor
tiam ad humum eundem reclinant.

Plantæ ſpicatæ fere omnes, floreſcenti
floſculis inferioribus incipiunt, ut ſi pollen
rum non ſuffeciſſet, poſterorum damnum co
ſet ejusdem, cujusmodi ſunt Corymboſæ &
bellatæ, ne dicam ipſi flores compoſiti, ubi
radium conſtituentes primum deflorent; ſubſe
tur dein interiores & diſcus elevatur, ut etia
teriores floſculi pollinem accipiant, ſi non
acceperint ſufficientem. Hoc omnino tam ce
ut, dum *Hieracium* (*præmorſum*) *Flor. ſuec.*
alium ſervare ordinem comperimus, ſingulare
dam naturæ factum putemus.

PARIETARIA generationis proceſſum apert
bis oſtendit, ſi modo mane horaque Veneri
attendamus, videbimus quomodo ejus anthera
ſticiter rumpantur, pulveremque emittant, c
quenter etiam in piſtillum. Idem quoque p
experimentum, ſi acu ipſas antheras attingimu
obſervavit *Vaillant. ſerm.* 2.

MELONES, CUCUMERES, PEPONES, CUC
TÆ, &c. duplicis generis flores ferunt; Alii
les dicuntur, quibus tantum ſunt ſtamina; alii
tantum piſtilla fructumque ferunt. Ut ſol
decerpantur flores ſteriles, ſuadent hortulan
nimium nutrimenti plantæ abſorbeant. Sed

c

certius falluntur; potius enim integros flores ſtaminiferos accipiant, horumque pulvere ſtigmata feminarum medio diei conſpergant, vel etiam florem ſtaminiferum ſupra florem piſtilliferum advolvant, ſic enim pollen ſtigma ſponte attingit, ſeminaque proferunt fecundatæ feminæ; ratio enim, cur fructus decidat, quærenda eſt in defectu generationis, non autem nutrimenti, ut opinatur vulgus. Hinc ſi feneſtras in vaporariis non aperiunt hortulani, ut ope ventorum peragatur generatio, abortiunt fructus.

Anno 1723 in horto Stenbrohultenſi *Pepo* florebat, flores antheriferi quotidie ſollicite avellebantur, ne nutrimentum florum ſtaminiferorum deglutirent, quo facto, ne unicus quidem fructus poſtea apparuit.

CANNABEM flores maſculos tantum tenentem, ſi ante divellit ruſtica, quam cannabis ſeminifera flores piſtilliferos ſuos aperuerit, nullam aut ſane exiguam portabit ſeminum copiam. Accidit tamen interdum, ut cannabis ſeminifera unum alterumve ferat florem ſtaminiferum, quo nonnullæ feminæ imprægnari poſſint, quod *Rudolph. Camerarium* luſit. *Camer. ſex.* 266. 267.

HUMULUS duplex omnino eſt: unus floribus ſuperbit ſtaminiferis, alter piſtilliferis, idque quod fructum vulgo vocant, eſt calyx tantum explicatus & elongatus; hinc Humulus, quamvis femina nec fecundata, conos tamen proferre valet, (vid. *iter Gottland.* 275.). Hoc *Tournefortium* decepit, ne ſexum plantarum agnoſceret, quum lupulus (femina) in horto Pariſienſi luxuriaret, fructibus quotannis onuſtus, qui vero floribus gaudebat (mas), non occurreret niſi in inſulis *Matronæ* & *Sequanæ* multum diſtantibus, *Tournefort. iſag.* 69. Idem fit in MORO & BLITO, cujus baccæ calyces ſunt ſucculenti, minime pericarpia ſeu ovaria.

TULIPA. Jucundum eſt horticulturæ experimentum: ſi forſan rubris tantum aliquis gaudeat Tulipis, in flore aliquo antheras omnes decerpat ante pollinis diſperſionem, aſſumat deinde Tulipam flore albo, hujusque antheris ſtigma alterius rubræ aſpergat; maturis deinde ſeminibus, eadem in areolam propriam projiciat, & in hac areola flores reportabit, alios rubros, alios albos, bicolores plerosque ceteros, haud ſecus ac ex duobus animalibus diverſi coloris, fœtus variis decoratus coloribus producitur.

BRASSICA. „*Baal (Rich.)* hortulanus Brainfor„denſis, ingentem copiam ſeminis Braſſicæ floridæ „in horto ſuo collectam, hortulanis quam plurimis „in ſuburbanis Londini degentibus vendidit; At „hi cum ſumma cura eadem ſemina terræ pingui „commiſerunt, braſſicas longifolias vulgares ipſis „produxere, quare ſe fraudatos queruntur, & præ„dicto Baal litem intendunt in foro Veſtmonaſte„rienſi, qui ex ſententia judicum condemnatus eſt, „non ſolum ut ipſis pecunias reſtitueret, ſed jactu„ram temporis, & amiſſum terræ uſum fructum re„ſarciret *Raj. hiſt. I. p.* 42. Facinus hoc hortulano Baal non adſcribendum eſt, ſed imprægnationi Braſſicæ ejus optimæ a Braſſica vulgari factæ. Quare ſi quis Braſſicam poſſideat optimam, eandem cum alia in eadem areola floreſcere non ſinat, ne præſtantior vilioris polline fecundetur, & ex ſeminibus vilior generetur.

POPULUS & SALIX. Ambulacra ex Populo vel Salice formare cupiens, ſolos mares aſſumat; Si enim feminæ terræ mandentur, multiplicantur, ita ut nemus loco ambulacri forment.

JUNIPERUS non omnibus annis eadem copia dat fructus; ſi enim pluviæ, floreſcente Junipero, cadunt, feminæ genitura privantur & abortit fructus. In horto Cliffortiano Juniperus femina per plures annos

annos viguit, nunquam vero proferebat fructum; mare enim destituebatur vidua.

RHODIOLAM hortus Upsaliensis servavit ab anno 1696, quo D. D. *Rudbeckius* eam ex Alpibus Lapponicis transtulit, fructum tamen nunquam ad maturitatem perduxit, quia innupta.

Plura exempla adducere superfluum duco, a singulis licet plantis singulare quoddam experimentum, in robur sententiæ nostræ deducere facile possem, nisi instituti ratio prohiberet.

ZEAM non loquor, cujus generationem *Siegesbeckius* & alii negant, ex antherarum & pistillorum situ; sufficiant enim experimenta Domini *Logani* in Philadelphia Pensylvaniæ capta, vid. *Log. exp. de Plant. gen. p.* 45.

CORYLUM taceo; evolvantur enim experimenta Clariss. *Bradley* de hac in Anglia instituta.

FICUM prætereo; adeas de hac velim *Hægarti Dissert. de Ficu, Ups.* 1744.

§. XXVI. Paucis tantum commemoro utilitatem *insectorum* circa fecundationem. In omnibus fere flosculis liquor nectareus adest, a flore secretus, quem putat Celeb. *Pontedera* Balsamum illud esse, quod semina hauriunt, ut eo diutius conserventur, & quamdiu illud liquidum non arescat aut rancescat, tamdiu semina germinationi apta sunt. Insecta pleraque, ut *Papiliones, Phalænæ, Muscæ, Bombylii, Apes* &c. nectare hocce solo victitant. Singularem sane casum habet *Quintilianus in declamatione XIII:* „Pauper & dives in agro vicini erant, „junctis hortulis. Habebat dives in horto flores; „pauper apes. Questus est dives, flores suos de„cerpi ab apibus pauperis. Denuntiavit ut trans„ferret. Illo non transferente, flores suos veneno „sparsit. Apes pauperis omnes perierunt.„ Reus est dives damni injuria dati. Urget pauper, apes

 nullum

nullum omnino detrimentum floribus divitis attulisse, nec summum Creatorem, nec leges civiles limitibus certis eosdem coërcuisse, quare, si posset, eosdem impediret dives. Objicere tamen potuisset dives, apes eatenus floribus noxias esse, quatenus liquorem nectareum seu mel, & pollinem seu genituram fructificationi auferunt. Nostra est sententia, quod apes plus utilitatis quam detrimenti floribus adferant, cum sub indefessis laboribus pollinem spargant, ut pistillum attingat; quippe nondum constat, quid humor hic nectareus in physiologia floris certo præstet.

§. XXVII. Ex hactenus dictis patet, generationem plantarum absolvi, translato polline antherarum genitali ad stigma feminæ nudum (§. XXIV.), qui ejusdem humoris adminiculo adfigitur & rumpitur, ut quidquid contineat, reddat (§. XXII.), quodque deinde styli absorbentis ope ad semina in ovario vel germine transfertur, *conf.* §. XXV.

Negamus itaque vermiculos seminales in Animalibus continere rudimentum futuri fœtus, & negamus pollinem per stylum ad germina & seminum rudimenta usque penetrare, uti voluere *Morilandus*, *Geoffroi*, *Loganus*, aliique; unum enim exemplum a *Vaillanto* de Papavere traditum sufficiat, cum oculis nudis pateat: „*Papaver orientale hirsutissimum*, „*flore magno*, *Tournef. cor.* 17. si aperto flore, pi„stillum ejusdem perpendiculari inciditur sectione, „reperiuntur lamellæ placentæ, parvaque iis ad„hærentia semina candida, licet interim stylus & „stigmata sint tincta penitus pigmento purpureo, „quod succus eorum hausit ex granis pulveris supra „stigma diffusis. Unde concludere oportet, ne „unicum sane granum pollinis ingredi vel lamellas „receptaculi vel semina ipsa.„

ALCEA

ALCEA Malvæ ſpecies *Fl. ſuec.* 582. 583. gerit Antheras reniformes, quæ diſſilientes promunt Pollen genitale magnum globoſum nudis oculis manifeſtum; hujus globuli hærent piſtillis adſperſi, craſſitie ſtylorum, evidenti exemplo pollen hoc craſſum minime ſtylos penetrare.

NEEDHAM *decouvertes Microſcop. Leid.* 1747. *p.* 83. *t.* 5. *f.* 5. pulchre obſervavit Pollen Lilii Martagon conſtare globulis hiſpidis, qui humore irrigati latere aperiuntur & inſtar Æolipilæ impetuoſe ejaculant materiam gelatinoſam punctis atomisque refertam, quæ puncta ea ipſa ſunt, quæ ova imprægnant.

Ejaculant & feminæ animalium omnes liquorem genitalem, eodem tempore, quo mares ſub prolifico congreſſu genituram, adeoque neceſſarius etiam a parte feminæ eſt liquor genitalis. Hic idem in ſtigmate viſcidus & lentus a *Malpighio* Terebinthina dicitur. Hinc etiam *Rajus: in nullo animalium genere* (quod ſciebat), *genitura ovarium intrat; & ne uterum quidem ipſum in plerisque, ſed ſolus halitus & effluvia ſubtilia ad ova fecundanda.*

§. XXVIII. *Floreſcentiam* merito per generationem plantarum ex dictis definiendam eſſe, exiſtimo, & veteres appoſite dixiſſe, *florem eſſe plantarum gaudium.*

Calyx *ergo eſt Thalamus*, Corolla *Auleum*, Filamenta *Vaſa ſpermatica*, Antheræ *Teſticuli*, Pollen *Genitura*, Stigma *Vulva*, Stylus *Vagina*, Germen *Ovarium*, Pericarpium *Ovarium fecundatum*, Semen *Ovum*. Fund. Bot. §. 146.

§. XXIX. *Calyx* ergo eſt *Thalamus*, in quo ſtamina & piſtilla, organa genitalia maſculina & feminina, nuptias celebrant, vel, ſi mavis, CUNNUS, ſeu labia ejusdem, intra quæ organa genitalia maſculina & feminina, delicatiſſimæ iſtæ partes, foventur

tur & ab externis injuriis muniuntur. *Corolla* eſt *Auleum*, vel potius NYMPHÆ, cujus petala (*EEE. Fig. I.*) undique organa genitalia ambiunt, ut irruentem procellam, pluviam & frigus impediant; coruſcante vero Phœbo lubenter ſeſe explicant, ut tam illius radiis, quam pollini fecundanti aperiatur aditus.

Filamenta ſunt VASA SPERMATICA, quibus ſuccus ex planta ſecretus in antheras transfertur.

Antheræ ſunt TESTICULI, qui lactibus piſcium haud incommode aſſimilantur. *Pollen* ſeu *Pulvis* antherarum genituræ & VERMICULIS SEMINALIBUS reſpondet, ſicca licet ſit, ut transferatur ab aëre, humorem vero ad attactum ſtigmatis acquirit (§. XXVII.).

Stigma eſt VULVA, in qua agit genitura maris, quæque hanc excipit (§. XXV.).

Stylus eſt VAGINA (§. XXVII.), vel potius pars illa, quæ TUBÆ FALLOPIANÆ reſpondet, unde quibusdam *Tuba* audit; Cum autem motu de loco in locum ſub actu fecundationis deſtituatur, *vagina* aliis dicitur.

Germen eſt OVARIUM; continet enim ſemina ſubventanea ſeu non fecundata (§. XXIV.) ante copulam.

Pericarpium OVARIUM FECUNDATUM eſſe, facile intelligitur; idem ergo cum germine, quod mole auctum & ovis gravidum.

Semen eſt OVUM, de quibus antea §. VII. ſeqq.

Attendas etiam velim, CALYCEM eſſe ex *cortice* plantæ *exteriori*; COROLLAM ex *cortice interiori*; STAMINA ex *alburno* nutriente; PERICARPIUM ex ſubſtantia *lignea*; SEMINA ex *medulla* arboris; quippe hoc modo collocantur, hoc itidem modo aperiuntur. In flore itaque omnes reperiuntur partes plantæ interiores explicatæ. Notavit hocce, obſcure licet, *Cæſalpinus*, idemque *Loganus* vidit.

§. XXX.

§. XXX. Sunt itaque flofculi nihil aliud, quam genitalia plantarum, ea tamen ab animalium differentia, quod genitalia horum obfcena exiftimemus, quorum adfpectus nos pudet, quare etiam eadem apud animalia fæpius abdidit natura; Contra autem in regno vegetabili; heic partes illæ non funt abfconditæ, quin potius omnium oculis expofitæ. Formofiffimæ etiam omnium plantæ partium hæ ipfæ funt, in quibus ftudium, amor & contemplatio hominum verfatur. Uti omnium animalium genitalia fœtent fub œftro; ita etiam flores feu plantarum genitalia odorem exfpirant in diverfis diverfum, apud plerosque tamen fuavem, ut quisque naribus fe nectar haurire exiftimet.

§. XXXI. Summum itaque vides Conditorem innocentiffima plantarum fponfalia, maxime egregiis & fuperbis ornatibus locupletaffe. Infpicias velim *thalamum* vel *calycem*, quam artificiofe fit extructa; intuere *auleum*, *ftragula*, vel *fuperbientem corollam*, quam concinne fit terminata, fplendide cælata, quam tenuis, quamque vivis coloribus diftincta, ut *Salomon* fane in omni fua gloria hifce affimilari nequiret.

AMARANTHUS *tricolor* caret pulchro auleo, fed hic umbraculo ex foliorum colorata corona fuperimpofita tegere voluit natura flores, ut pauci mares facilius & ab imbribus tuti fefe effunderent fupra fubjacentes feminas.

§. XXXII. Omnia animalia fub inftante copula fpeciofiffima funt. *Cervus* prominentibus cornibus fupinatur; Venuftate nitent *Aves*; *Pifces* jucundiffime fapiunt. Sed peracta venere cervus celfa perdit cornua: Aves multum pulcritudinis, & pifces haud minimum priftini faporis amittunt. Plantæ iisdem fubjectæ funt mutationibus. Tempore vernali & florefcentiæ, viriditate & formofitate maxime

me ſuperbiunt; illa vero peracta, priſtinum nitorem maxime perdunt.

Venus multum utique vires corrumpit & debilitat. In *Bombyce*, *Phalænis* & *Papilionibus* videre licet, quomodo peracta venere alæ decidant eorumque vita exſpiret; Si vero Papilio quidam conclavi ſolus includitur, ne cum aliis coëat, dimidium ſæpe anni integer viget & permanet. Adeas plantas annuas ſeu biennes, & videbis, quod, quamdiu flore non operiuntur, frigidæ reſiſtant hyemi, e. g. *Dianthi*, *Lychnides*, *Coronariæ*; ſi vero primo anno flores producant, ingruente hyeme plerumque pereunt; ſi floribus carent, tertium & quartum perſæpe abſolvunt annum.

MUSA centum ſæpe in hortis Belgarum vidit annos; floribus vero ſemel explicatis, nulla ars, nulla experientia impediet, quin caulis ejus ſuperbus ſequenti anno fatalem ſubeat interitum.

CORYPHA excreſcit ſterilis per triginta & quinque annos ad 70 pedum altitudinem, & hinc per quatuor menſes, ad 30 adhuc pedes aſſurgit, floret, fructumque eodem anno producit, quibus abſolutis, tota emoritur. *Hort. cliff*. 482.

LAVATERA (*arborea*) *foliis ſeptemangularibus, obtuſis, plicatis, villoſis, caule fruticoſo, floribus ad alas confertis, Hort. cliff*. 348. in altitudinem *Pyri* arboris ſurgit, dura hiemis frigora bene ferens, ſemel vero, uno licet, decorata flore, nec auxiliatrices hortulanorum manus, nec hybernacula aut apparatus omnes, imminente brumali frigore, interitum illius avertere queunt.

Plantarum ventriculus *itaque eſt terra*, vaſa chylifera *Radix*, Oſſa *Truncus*, Pulmones *Folia*, Cor *Calor*, hinc *Planta* Animal inverſum *veteribus dictum fuit*. Fund. Bot. §. 147.

§. XXXIII.

§. XXXIII. PLANTARUM VENTRICULUS eſt *terra*, de qua nutrimentum; & tenuiſſima humus, earum *chymus* (§. IV. *Lit.* α).

VASA CHYLIFERA *radix*, quæ chylum a ventriculo ad corpus plantæ deferunt.

OSSA *truncus*, qui herbis robur ſeſe attollendi concedit.

PULMONES *folia*, per quæ tranſpirationem ſuam peragunt (*confer.* §. III.). Folia etiam MUSCULIS aſſimilari queunt, quippe quibus, percutientibus procellis, movetur planta. Herbæ itaque foliis inſtructæ, marceſcunt, niſi auræ expoſitæ; plantæ vero ſucculentæ & foliis orbæ, e. g. *Euphorbiæ, Cacti, Cerei, Melocacti, Opuntiæ, Stapeliæ* in hybernaculis, loco licet maxime ab aura remoto, vigent. Si arborem foliis luxuriantem, æſtate in clauſo conclavi, collocas, perit; ſed ſi hyeme, foliis ſpoliatam, ſalva manebit.

COR *calor*. Plantis nec eſt cor, nec idem opus eſt; eodem enim modo vivunt, quo Polypus in regno animali; Humor namque aëri immixtus, per ſua vaſa propellitur, retro vero non circulatur. (§. IV. *Lit.* α.)

Vaſa ſanguifera animalium in varios dividuntur ramulos, ita etiam in plantis. Plantæ plerumque in ramificationibus ſuas partes tenent genitales, non ſecus ac animalia in ramificatione vaſorum iliacorum, hac tamen differentia, quod illarum ramificationes ſurſum tendant, horum vero retrorſum; hinc ergo veteres, *plantam* eſſe *animal inverſum*, dixerunt.

Flos qui antheras Maſculus, *qui ſtigmata* Femineus, *qui utraque continet* Hermaphroditus *dicitur*. Fund. Botan. §. 148.

§. XXXIV. Ex dictis jam intelligitur, florem antheris inſtructum, absque ſtigmatibus, *maſculum* eſſe (*conf.* §§. XXI. XXII.), ſtigmatibus vero gau-

dentem & antheris orbatum, *femineum (conf.* §§. XXIII. XXIV.). Qui autem utroque luxuriat, *hermaphroditum* esse, sat superque constat.

Nec mirum nobis videatur, in regno vegetabili plerasque plantas esse hermaphroditas, in regno licet animali paucissima ejusdem sint generis; horum enim unum alterum adire facile potest, cum plantæ terræ affixæ loco egredi nequeant. Jure itaque utraque genitalia *Cochleis*, pede tardissimo animalibus, donavit sapientissimus Creator; sunt enim pleræque androgynæ, ne, quum una in alteram raro incidat, familia earum exstirpetur; durante itaque copula altera in alteram agit, ambæ vices subeuntes mariti & ambæ feminæ, ita ut utraque sit alterius mas, utraque alterius femina.

Planta quæ floribus Masculis Mas; *quæ Femineis* Femina; *quæ hermaphroditis* Hermaphrodita; *quæ masculis & femineis simul* Androgyna; *quæque hermaphroditis & masculis aut femineis simul instruitur* Hybrida *dicitur. Hæc tamen* Hermaphrodito *aut* Hermaphrodita *constat.* Fund. Botan. §. 149.

§. XXXV. Plantam, quæ floribus masculis, *marem;* quæ femineis, *feminam;* quæque hermaphroditis tantum instruitur, *hermaphroditam* dicimus. Quarta species, in uno eodemque caule & flores masculos & femineos simul habens distinctos, nuncupatur *androgyna.* Quinta accedit divisio, cum nempe in una eademque planta, non solum adsunt flores hermaphroditi, sed & masculi aut feminei simul, quamque vocamus *hybridam.* Si flores masculi superaccedunt, inserviunt fecundationi hermaphroditorum, ut suppleatur, quod mares ordinarii perficere nequiverint, e. gr. in *Vaillantia* & *Veratro;* aut si flores feminei, abundante pulvere maritorum hermaphroditorum impraegnantur, ut e. gr. in *Parietaria* & *Atriplice.* Singulare, quod femina

ina florum hermaphroditorum in *Atriplice*, a inibus flosculorum femineorm valde dissimilia, a qua figuram, quam magnitudinem, eandem nen plantam proferant, non secus ac femina npositorum, e flosculis disci & radii in *compositis* *tatis Tournefortii*. Huc etiam referri potest ter- hybridarum species, ubi scilicet duo hermaphro- flores in uno individuo prostant, ita tamen, unus florum hermaphroditorum sterilis sit a par- feminina, alter a parte masculina, ut de Musa ivimus §. XXV. n. 4.

xuriantes Flores nulli naturales, sed omnes Monstra *unt; Pleni enim* Eunuchi *evaserunt, adeoque semper abortiunt; Multiplicati non æque; Proliferi Monstro- forum augent deformationem.* Fund. Botan. §. 150.

§. XXXVI. Flores *luxuriantes* sunt, quum plu- petala justo florem occupant; suntque vel *Pleni*, loco omnium staminum petala enascuntur; vel *ltiplicati*, quum stamina nonnulla exsulant, non- la vero manent; vel *Proliferi*, cum pistillum in um excrescit florem cum suo pedunculo.

§. XXXVII. Omnes flores *luxuriantes* merito er monstra collocamus, cum transmutentur par- essentiales, diversamque induant figuram & na- am, quod haud parum admirantur ignari, quibus res pleni & multiplicati in deliciis sunt.

Singulare est, quod, cum flores Monopetali in uriantes vel plenos commutentur, corolla tan- n major evadat, e. gr. in *Opulo*, *Tagete*, *Matri- ia*. Quæ tamen lex raro cancellos florum com- sitorum transgreditur.

§. XXXVIII. Hinc nullos flores plenos natu- es unquam dari, nisi ex simplicibus propagati , perspicere possumus, siquidem nulla dentur monstra

monſtra mere naturalia. Flores hi primum ope nutrimenti copioſiſſimi exoriuntur.

§. XXXIX. Quum flores hi ſtaminibus deſtituantur (§. XXXV.), privantur etiam organis genitalibus maſculinis, ſtigmata fecundantibus (§. XXII. *ſeqq.*); nulla vero ſemina ante fecundationem progerminare poſſunt (§. XI.); ergo hi flores ſeminibus careant neceſſe eſt. *Dianthus*, *Hepatica*, *Cheirantbus*, *Tropæolum*, *Punica*, *Roſa*, *Ranunculus*, *Caltba*, *Lychnis*, *Viola*, *Leucojum*, *Pæonia*, *Narciſſus*, flores ferunt plenos, quarum ſemina nunquam reportare licet, ſed e ſtolonibus multiplicandæ ſunt plantæ.

Papaver, *Nigellam* aliosque flores luxuriantes interdum ſemina proferre novimus, quia manent ſtamina eorum nonnulla piſtillum fecundantia.

§. XL. Eadem de *Proliferis* omnibus argumentandi methodus valet, e. gr. *Ranunculus*, *Roſa*, *Geum*; omnes enim ſteriles fiunt, quia abeſt germen & caſtrati ſunt a parte feminina (§. XXXVI.), modo e centro ſint proliferi; at horum proles interdum fructum profert, ſi flos tantum prolis plenus non ſit.

§. XLI. Ex hac qualicunque opella vides, L. B. quam ſibi ſemper ſimilis ſit natura, quasque leges ſemel præſcriptas ſequatur. Quis unquam crederet, tot in plantis latere veritates? quamvis tectæ adhuc lateant multo plures. Portum jam prius, quo mihi curſus erat, quam contigero, verba adducam Plinii: *Dari in plantas veneris intellectum*, *maresque afflatu quodam & pulvere etiam feminas maritare.*

XIII.

XIII.

NOVA PLANTARUM GENERA

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO

proposita

A

CAROL. MAGN. DASSOW

Stockholmiensi.

Upsaliæ 1747. *Jun.* 15.

Vastissima Regni vegetabilis sylva tam late patet, tantaque florum varietate & multitudine intuentium oculos animosque distrahit, : mirandum non sit, primos eam ingressos vete:s a recta statim aberrasse via, donec SYSTEMATICI, :pote *Cæsalpinus*, *Morisonus*, *Rajus*, *Hermannus*, lam certis veluti spatiis & regionibus distinguerent. lorum, quamvis egregia, nondum tamen votis ıtfecerat opera, antequam nova divisione *Tourne-rtius* ampliores illos tractus in minores alias quasi reolas distribueret, easque suis, intra quas contineri deberent, limitibus finiret. Nempe ad optaam scientiam satis non erat, classes plantarum & rdines struxisse, nisi certa & determinata accedeent genera, qua in re primam *Tournefortii* industriam

ſtriam grata agnoſcit poſteritas. Bene a *Tournefortio* cœpta continuarunt deinceps optimi quique Botanici, *Plumierus*, *Petitus*, *Vaillantius*, *Bœrhaavius*, *Ruppius*, *Dillenius*, *Michelius*, *Juſſiæus*, *Gronovius*, *Royenus*, *Hallerus*, ceteri. Unde in tantum crevit Generum numerus, ut Celeb. Dominus *Præſes* in ſuis Plantarum generibus 1021 genera, orbi erudito exhibere potuerit.

His addita poſtmodum fuere 10 nova genera a Celeb. Domino *Præſide* in Act. Upſal. 1741. p. 77. deſcripta, nempe *Proſerpinaca*, *Callicarpa*, *Polypremum*, *Ceanothus*, *Cynometra*, *Stewartia*, *Mimulus*, *Carpeſium*, præter *Mnium* & *Porellam*. Sic cognita genera numerum impleverunt 1031.

Ex quo tempore a peregrinationibus meis literarum cauſſa inſtitutis, ad Hallenſem inprimis & Argentoratenſem Academiam, redii, felicem nactus occaſionem ad illuſtrem hanc Camoenarum ſedem, cum in ceteris Medicinæ partibus, tum præcipue Botanica, operam collocandi, ſollicite non tantum perluſtravi ingentem multitudinem plantarum, tam communium quam rariorum, quæ in *Horto Academico Upſalienſi*, optime inſtructo, florent; ſed privatim etiam in eximio rerum naturalium *muſeo*, apud Celeb. Dominum *Præſidem*, ſingulari cum voluptate contemplatus ſum, inſignem ſatis numerum novorum plantarum generum, quæ a celebratiſſimis Europæ Botanicis, *Gronovio*, *Juſſiæo*, *Hallero*, *Gmelino*, *Sauvageſio*, ad eum miſſa fuere: & præterea magnum illud *Herbarium Zeylanicum*, quod in Zeylania ipſa collegit b. *Hermannus*.

Proinde ſpecimen Academicum editurus, nec dignius aliud, nec Botanicis magis gratum futurum duxi laboris mei argumentum, quam ſi *novorum generum* numerum aliquem, tanquam inſigne Botanicæ ſcientiæ augmentum, publice exhiberem.

Huic

confilio meo mirifice favit Celeb. Dominus
s, cujus beneficio ad neceffaria quævis ac de-
ta hujus operæ adminicula facilis mihi patuit.

Nova igitur genera 43 exhibeo, fingula diftin-
a, licet quorundam pericarpia & femina in-
e nondum contigerit. Floris tamen partes
ue defumtæ notæ characterifticæ ad genera
ab aliis omnibus, antea detectis, diftinguen-
ficiunt.

Additæ funt fpecies, ut percipiant Botanici,
ibus characteres generici defumti funt. His
bus congrua quoque & felecta, ubi inveniri
runt, fynonyma, fimulque majoris lucis gra-
reves adjunxi defcriptiones.

Denique genera hæcce fub ordinibus quæque
iftribui, ut ftatim pateret, quibus locis fin-
eorum in fyftemate fexuali collocanda fint.

* * *

ria.	Monogynia.	Eranthemum.	1032.
		Amethyftea.	1033.
	Digynia.	Bufonia.	1034.
dria.	Monogynia.	Olax.	1035.
	Digynia.	Bobartia.	1036.
ndria.	Monogynia.	Pavetta.	1037.
		Tomex.	1038.
		Ciffus.	1039.
		Exacum.	1040.
		Hedyotis.	1041.
		Camphorosma.	1042.
	Tetragynia.	Coldenia.	1043.
ndria.	Monogynia.	Muffænda.	1044.
	Digynia.	Nama.	1045.
		Creffa.	1046.
	Trigynia.	Bafella.	1047.

Hexan-

Hexandria.	Monogynia.	Flagellaria.	1048.
	Trigynia.	Melanthium.	1015.
Octandria.	Monogynia.	Mimuſops.	1049.
		Allophylus.	1050.
		Jambolifera.	1051.
		Memecylon.	1052.
Decandria.	Monogynia.	Stellera.	1053.
		Bartramia.	1054.
Icoſandria.	Monogynia.	Samyda.	1055.
Polyandria.	Monogynia.	Cambogia.	1056.
		Elæocarpus.	1057.
		Delima.	1058.
		Microcos.	1059.
	Polygynia.	Uvaria.	1060.
		Atragene.	1061.
Didynamia.	Angioſpermia.	Citharexylon.	1062.
Monadelphia.	Decandria.	Connarus.	1063.
	Polyandria.	Pentapetes.	1064.
Diadelphia.	Decandria.	Indigofera.	1065.
Syngeneſia.	Polygamia. Superflua.	Inula.	1066.
Gynandria.	Polyandria.	Pothos.	1067.
		Zoſtera.	1068.
Monoecia.	Monandria.	Ceratocarpus.	1069.
	Polyandria.	Sterculia.	1070.
Dioecia.	Pentandria.	Antidesma.	1071.
	Decandria.	Datiſca.	1072.
Imperfecte deſcripta.		Cervaria.	1073.

* * *

1032. ERANTHEMUM.

CAL. *Perianthium* quinquefidum, tubuloſum, anguſtiſſimum, erectum, breve, acuminatum, perſiſtens.

COR. Infundibuliformis: *Tubo* filiformi, longiſſimo. *Limbo* quinquepartito, (quadripartito interdum,) plano: *Laciniis* obverſe ovatis.

STAM.

STAM. *Filamenta* duo, breviſſima, in fauce corollæ. *Antheræ* ſubovatæ, compreſſæ, extra tubum.

PIST. *Germen* ovatum, minimum. *Stylus* filiformis, longitudine ſtaminum. *Stigma* ſimplex.

PER. — — — —

SEM. — — — —

1. *Eranthemum (capenſe).*

Herba Epilobii facie, foliis oppoſitis, lanceolato-ovatis, petiolatis, nervoſis, glabris, *Spicis* terminatricibus ex bracteis oppoſitis, lanceolatis.

1033. AMETHYSTEA *a)*, Amethyſtina. *Hall. Act. Suec. Ined.*

CAL. *Perianthium* monophyllum, tubuloſo-campanulatum, angulatum, ſemi-quinque-fidum, patens, ſubæquale, acuminatum, perſiſtens.

COR. monopetala, ringens, calyce paullo longior: *Limbus* quinquepartitus fere æqualis: *Labium ſuperius* erectum, rotundatum, concavum, bipartitum, dehiſcens. *Labium inferius* tripartitum: Lateralibus rotundatis, erectis, brevioribus: Intermedio integerrimo, concavo, longitudine labii ſuperioris.

STAM. *Filamenta* duo, filiformia, approximata, ſub labio ſuperiore, eoque longiora. *Antheræ* ſimplices, ſubrotundæ.

PIST. *Germen* quadrifidum. *Stylus* magnitudine ſtaminum. *Stigmata* duo, acuta.

PER. nullum. *Calyx* magis campanulatus, patens.

SEM.

---

a) Characterem & deſcriptionem ampliorem videre eſt in Act. Suec. R. Upſal. propediem edendis, ex obſervationibus conſummatiſſimi Botanici D. D. *Alb. Halleri*, Profeſſ. Gœttingenſ.

SEM. quatuor, calyce breviora, obtuſa, introrſum angulata.

OBS. *Lycopus* itaque diſtinguitur corollæ Labio ſuperiore indiviſo, Labio inferiore non concavo; ſtaminibus diſtantibus.

1. *Amethyſtea (cærulea).*

Amethyſtina montana erecta, foliis exiguis digitatis trifidis ſerratis, floſculis cum coma in cæruleo janthinis. *Amman. ruth.* 54.

Radix fibroſa, annua. *Caulis* tetragonus, erectus, pedalis, obtuſus, glaber. *Folia* oppoſita (decem circiter oppoſitionibus) ovata, glabra, patentia, profunde ſerrata, tripartita: Lobis lanceolatis, obtuſiuſculis, baſi in petiolos decurrentia. *Rami* ex aliis inferioribus oppoſiti; *Pedunculi* ex ſuperioribus dichotomi, erecti, ſeptemflori, involucris ſetaceis, diphyllis, minimis. Corollæ cæruleæ, calyces cæruleſcentes.

1034. BUFONIA *Auctore Fr. de Sauvages.*
Alſinoides. *Raj. ſyn.* 346.

CAL. *Perianthium* tetraphyllum, erectum, perſiſtens; foliolis ſubulatis, carinatis: alternis brevioribus.

COR. *Petala* quatuor, æqualia, ovato-linearia, erecta, integerrima, calyce dimidio breviora.

STAM. *Filamenta* duo, æqualia, longitudine corollæ. *Antheræ* didymæ.

PIST. *Germen* ovatum, compreſſum. *Styli* duo, longitudine ſtaminum. *Stigmata* ſimplicia.

PER. *Capſula* ovalis, compreſſa, unilocularis, bivalvis.

SEM. duo, ovalia, compreſſa, cum torula.

1. *Bufonia (tenuifolia).*

Polygonum, anguſtiſſimo gramineo folio, erectum. *Magn. monſp.* 211. *Raj. hiſt.* 1026.

Alſine

Alſine polygonoides tenuifolia, floſculis ad longitudinem caulis velut in ſpicam diſpoſitis. *Raj. ſyn.* 3. *p.* 346. *Pluck. alm.* 22. *t.* 75. *f.* 5.
Caules herbacei, tenues, erectiuſculi, vix ramoſi, polygoni facie.
Folia ſubulata, oppoſita, baſi coadunata, marcida.

1035. OLAX.

CAL. *Perianthium* monophyllum, concavum, breviſſimum, integerrimum.
COR. Infundibuliformis: *Limbo* trifido, obtuſo, lacinia tertia profundiore. *Nectaria* quatuor, rotunda, petiolata, corolla breviora, erecto-conniventia, in fauce corollæ.
STAM. *Filamenta* tria, ſubulata, nectariis alterna, iisque breviora. *Antheræ* ſimplices.
PIST. *Germen* ſubrotundum. *Stylus* filiformis, ſtaminibus longior. *Stigma* capitatum.
PER. — — —
SEM. — — —

1. *Olax* (*zeylanica*).
Arbor ſtercorea zeylanica, glandifera. *Burm. zeylan.* 26. Mela-hola. *Herm. zeyl.* 13.
Arbor ramis flaveſcentibus. *Folia* exacte ovata, glabra, avenia, integerrima, alterna, petiolata: *Pedunculi* ſubramoſi, ex alis foliorum.

1036. BOBARTIA.

CAL. uniflorus, imbricatus, *Glumis* numeroſis, cylindricis: quarum *Exteriores* plurimæ, breves, univalves.
Interiores æquales, longiores, bivalves: valvula exteriore maxima; interiore lineari, truncata, ejusdem longitudinis.
COR. *Gluma* bivalvis, tenuiſſima, calyce brevior, germini inſidens, marceſcens.
STAM. *Filamenta* tria, capillaria, breviſſima. *Antheræ* oblongæ.

PIST. *Germen* breve ſub corolla. *Styli* duo, filiformes. *Stigmata* ſimplicia.
PER. nullum. *Calyces* immutati.
SEM. unicum, oblongiuſculum.
OBS. Glumis calycinis numeroſis, Floreque unico ſupra germen diverſiſſima eſt ab affinibus.

1. *Bobartia (indica)* ſpicis capitatis, involucro folioſo. Scirpus maderaſpatanus, capitulo ſquamoſo, ſubrotundo. *Scheuchz. hiſt.* 369.
Culmus nudus. Involucrum bi-ſ. triphyllum, longum.
Spicæ oblongæ, in capitulum digeſtæ, undique exſtantes.

1037. PAVETTA.

CAL. *Perianthium* campanulatum, minimum, obſolete quatuordentatum, germen cingens.
COR. Infundibuliformis: *Tubo* longo, tenui, cylindrico. *Limbo* quadripartito, patente, tubo dimidio breviore; laciniis lanceolatis.
STAM. *Filamenta* quatuor, breviſſima, ex ore Tubi. *Antheræ* lineares, patentes, longitudine limbi.
PIST. *Germen* ſub receptaculo floris, turbinatum. *Stylus* filiformis, corolla duplo longior. *Stigma* craſſiuſculum, oblongum, obliquum.
PER. *Bacca* ſubrotunda, unilocularis.
SEM. unicum, ſubrotundum, cartilagineum.
OBS. Differt ab Ixora ſtigmate ſimplici, & germine ſub receptaculo.

1. *Pavetta (indica)*.
Sambucus humilis zeylanica, Pawatha zeylonenſibus. *Herm. prodr.* 373. *Burm. zeyl.* 209.
Pavete. *Acoſt. arom.* 256. *Dalech. hiſt.* 1862. *Raj. hiſt.* 1581.
Pavate. Arbor foliis mali aureæ. *Bauh. hiſt.* 2. *p.* 102.

Pavetta, f. Malleomothe. *Rheed. mal.* 5. *p.* 19. *t.* 10.
Arbor malabarienfium, fructu lentifci. *Baub. pin.* 399.
Pawatha. *Herm. zeylan.* 3.
Folia obverfe ovata, fubacuta, petiolata, oppofita (ergo non Pluckenetii). *Corymbi* compofiti.

1038. TOMEX.

CAL. *Perianthium* monophyllum, tubulofum, integerrimum, fubquadridentatum.
COR. *Petala* quatuor, oblonga, obtufa, calyce longiora.
STAM. *Filamenta* quatuor, capillaria, corolla duplo longiora. *Antheræ* ovales.
PIST. *Germen* fubrotundum, hirfutum. *Stylus* filiformis, fuperne craffior, longitudine ftaminum. *Stigma* emarginatum.
PER. — — —
SEM. — — —

1. *Tomex* tomentofa. (*Callicarpa tomentofa* Mant. 331.)
Arbor malabarica Illa dicta; cujus cortice vefcuntur Indi defectu foliorum Beteles. *Burm. zeyl.* 26.
Illa. *Herm. zeyl.* 11.
Arbor inter omnes ramis, petiolis, pedunculis & foliis maxime tomentofa & craffo panno quafi obvoluta. *Folia* ovata, magna, acuminata, integerrima, oppofita, petiolata, fupra nuda. Callicarpæ affinis, fed diftincta petalis quatuor, & ftaminibus receptaculo infertis.

1039. CISSUS.

CAL. *Perianthium* monophyllum, planum, breve, integerrimum.
COR. monopetala, femiquadrifida, obtufiufcula.
STAM. *Filamenta* quatuor, capillaria, longitudine corollæ, receptaculo inferta. *Antheræ* fubrotundæ.

PIST. *Germen* ſubrotundum, obtuſo-tetragonum, retuſum. *Stylus* filiformis, longitudine ſtaminum. *Stigma* ſimplex.

PER. *Bacca* rotunda, nitens.

SEM. *Oſſiculum* ſubrotundum.

1. *Ciſſus* (*vitiginea*).

Vitis maderaſpatana, fructu azureo, folio ſubrotundo & anguloſo. *Pet. muſ.* 696.

Galberya. *Herm. zeyl.* 22. *Burm. zeyl.* 105.

Schupam-buu Valli. *Rheed. mal.* 7. *p*... *t.* 11.

Hedera indica, folio ſimplici integro, claviculata, racemoſa, racemis laxis, uvis rotundis nigris. *Raj. dendr.* 37.

Facies vitis. *Caulis* tomentoſus. *Folia* cordata, obſolete pentagona, crenata, tomentoſa (malvæ), petiolis longitudine foliorum, e quorum alis, regione pedunculi *umbella* compoſita, irregularis.

Differt a *Vite* calyce, corolla monopetala, ſtaminibus quatuor, ſtylo præſente.

1040. EXACUM.

CAL. *Perianthium* tetraphyllum: foliolis ovatis, obtuſis, erecto-patulis, perſiſtentibus.

COR. monopetala, perſiſtens: *Tubo* ſubgloboſo, longitudine calycis, *Limbo* quadripartito: Laciniis ſubrotundis, patentibus.

STAM. *Filamenta* quatuor, filiformia, tubo inſidentia, longitudine limbi. *Antheræ* ſubrotundæ.

PIST. *Germen* ſubrotundum, tubum implens. *Stylus* filiformis, erectus, longitudine limbi. *Stigma* capitatum.

PER. *Capſula* ſubrotunda, compreſſa, utrinque ſulcata, bilocularis, longitudine calycis.

SEM. numeroſa, receptaculo capſulam replente.

1. Ex-

1. *Exacum (cordatum).*

Centaurium zeylanicum minus, flore luteo. *Herm. zeyl.* 36. *Burm. zeyl.* 57.

Facies centaurii Æthiopici. *Pluck. phyt.* 275. *f.* 3. fed flores diverfiffimi. *Planta* annua. *Caulis* tetragonus, levis, fimplex, fuperne dichotomus. *Folia* ovata, feffilia, integerrima. *Flores* in divaricationibus folitarii, feffiles, foliis majores.

1041. HEDYOTIS.

CAL. *Perianthium* monophyllum, quadripartitum, germini infidens, perfiftens: laciniis linearibus, acutis.

COR. monopetala, infundibuliformis, calyce paullo longior, femiquadrifida: laciniis patulis, fubæqualibus.

STAM. *Filamenta* quatuor, fubulata, ad finus corollæ inferta. *Antheræ* fubrotundæ.

PIST. *Germen* fubrotundum, fub receptaculo. *Stylus* filiformis, longitudine ftaminum. *Stigmata* duo, craffiufcula.

PER. *Capfula* globofo-didyma, bilocularis, dehifcens juxta calycem coronatricem rima transverfali.

SEM. pauca, angulata.

1. *Hedyotis (Auricularia)* foliis lanceolato-ovatis, floribus verticillatis *b*).

Valerianella paluftris, foliis nervofis oblongis, flofculis ad caulium nodos inter foliorum finus collectis. *Burm. zeyl.* 227. *t.* 108. *f.* 1.

 Men-

b) Hæc planta eft *Auricularia Dal. pharm.* 160. decantatum illud fpecificum in Cophofi f. furditate, quam perperam Menthæ fpeciem fuiffe Medici plurimi ftatuerunt; nec Mentha huius fuccedaneum effe poteft, cum *Hedyotis ftellata* fit planta, Gallio affinis, nec ullo modo verticillatis affocianda.

Mentha zeyl. aquatica inodora latifolia. *Herm. zeyl.* 35. *Burm. zeyl.* 158.

Planta zeylanica menthæ aquaticæ in inſula zeylana naſcentis ſpecies. *Raj. dendr.* 134.

Planta glabra. *Rami* longi, articulati: *Folia* lanceolato-ovata, ſeſſilia, glabra, nervoſa, integerrima (Phyllidis), oppoſita, pendula. *Flores* verticillati, multi, pedunculis propriis breviſſimis ex ſingula ala. *Rami* alterni, ex ſingula alterna ala, breves, ſimplices.

2. *Hedyotis (fruticoſa)* foliis lanceolatis, petiolatis, corymbis terminantibus involucratis.

Valerianella foliis nervoſis acutis, floſculis in caulium ſummo quaſi involucratis. *Burm. zeyl.* 227. *t.* 107.

Arbor zeylanica, folio caryophylli barbati. *Herm. zeyl.* 35. *Burm. zeyl.* 129.

Wæranya. *Herm. zeyl.* 4.

1042. CAMPHOROSMA. Camphorata. *Tournefort.* 1705. *Auct. Cl. de Sauvages.*

CAL. *Perianthium* monophyllum, urceolatum, ſemiquadrifidum, compreſſum, perſiſtens; ſegmentis acutis: lateralibus oppoſitis majuſculis, reflexis.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* quatuor, filiformia, æqualia, calyce longiora. *Antheræ* ovales.

PIST. *Germen* ovatum, compreſſum. *Stylus* filiformis, ſemibifidus, calyce longior. *Stigmata* acuta.

PER. *Capſula* unilocularis, ſuperne dehiſcens, calyce tecta.

SEM. unicum, ovale, compreſſum, nitidum.

OBS. Ergo diverſi generis a *Polycnemo*.

1. *Camphoroſma (monſpeliaca)* foliis hirſutis linearibus.

Cam-

Camphorata hirſuta. *Bauh. pin.* 486. *c)*
Camphorata ceſpitoſa tatarica, floribus in glomerulis ad caules ceſpitoſis, foliis ericæ breviſſimis. *Gerb. wolg.* 49.
2. *Camphoroſma (acuta)* foliis ſubulatis rigidis glabris.
Camphorata altera. *Tabern. hiſt.* 57.
Anthyllis altera italorum. *Lob. ic.* 407.
3. *Camphoroſma (glabra)* foliis ſemitriquetris glabris inermibus.
Camphorata glabra. *Bauh. pin.* 286.

1043. COLDENIA.

CAL. *Perianthium* tetraphyllum, foliolis lanceolatis, erectis, longitudine corollæ.
COR. monopetala, infundibuliformis: *Limbo* patulo, obtuſo.
STAM. *Filamenta* quatuor, tubo inſerta. *Antheræ* ſubrotundæ.
PIST. *Germina* quatuor, ovata. *Styli* totidem, capillares, longitudine ſtaminum. *Stigmata* ſimplicia, perſiſtentia.
PER. nullum. *Fructus* ovatus, compreſſus, ſcaber, acuminatus, terminatus roſtris quatuor.
SEM. quatuor, hinc convexa ſcabra; inde angulata, acuminata.

1. *Coldenia (procumbens). d)*
Teucrii facie bisnagarica tetracoccos roſtrata. *Pluck. alm.* 363. *t.* 64. *f.* 6.
Hanſape. *Herm. zeyl.* 13. *Burm. zeyl.* 113.

c) In Leucorrhoea eximium. medicamentum.
d) Dicta a D. *Cadwalladero Colden*, Coldinghamiæ, in provincia Noveboracenſi Americes, ſummo Præfecto, qui plantas Noveboracenſes plus quam 300 ſecundum earum characteres fructificationis & totius plantæ ad methodum ſexualem accuratiſſime & acutiſſime deſcripſit; quæ manuſcripta in Bibliotheca Celeb. Dom. *Præſidis* non ſine voluptate multoties vidimus.

Quamoclit minima humifuſa paluſtris, herniariæ folio. *Tournef. cor.* 4.

Lyſimachiæ ſpicatæ purpureæ affinis, floſculis in cacumine plurimis quaſi in nodos junctis. *Pluck. alm.* 236. *t.* 43. *f.* 6.

1047. BASELLA.

CAL. nullus.

COR. ſexfida, urceolata: laminis duabus exterioribus latioribus, ſuperne connivens, baſi carnoſa.

STAM. *Filamenta* quinque, ſubulata, æqualia, corollæ adnata, eaque paullo breviora. *Antheræ* ſubrotundæ.

PIST. *Germen* ſubgloboſum. *Styli* tres, filiformes, longitudine ſtaminum. *Stigmata* oblonga, a latere altero apicum ſtylorum.

PER. *Corolla* perſiſtens, clauſa, carnoſa, baccam mentiens.

SEM. unicum, ſubrotundum.

1. *Baſella (rubra). Rheed. mal.* 7. *p.* 45. *t.* 24. *Raj. app.* 358. Cuſcuta foliis ſubcordatis. *Hort. Cliff.* 39.

1048. FLAGELLARIA.

CAL. *Perianthium* hexaphyllum, æquale: foliolis ovatis, perſiſtentibus: exterioribus acutioribus.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* ſex, filiformia, longitudine fere calycis. *Antheræ* oblongæ.

PIST. *Germen* ovatum, minimum. *Stylus* longitudine ſtaminum, trifidus. *Stigmata* ſimplicia, planiuſcula, perſiſtentia.

PER. *Drupa* ſubrotunda, unilocularis, coronata flore.

SEM. *Nucleus* ſubrotundus.

1. *Flagellaria (indica).*

Lacryma Jobi, gramineis foliis in capreolos deſinentibus. *Burm. zeyl.* 138.

Panambu-valli. *Rheed. mal.* 7. *t.* 53.

1015. MELANTHIUM. Clayt.

CAL. nullus, nisi corollam dicas.

COR. *Petala* sex, ovato-oblonga, patentia, unguibus linearibus longioribus insidentia, persistentia.

STAM. *Filamenta* sex, filiformia, erecta, longitudine corollæ, cui inserta supra ungues. *Antheræ* globosæ.

PIST. *Germen* conicum, striatum. *Styli* tres, distincti, curvi. *Stigmata* obtusa.

PER. *Capsula* ovata, trigona, trisulca, trilocularis, ex capsulis tribus introrsum unitis.

SEM. plurima, compressa, semiovata.

1. *Melanthium (virginicum). Gron. virg. e).*

1049. MIMUSOPS.

CAL. *Perianthium* octophyllum, coriaceum: foliolis duplici serie, ovatis, acutis, persistentibus.

COR. *Petala* octo, lanceolata, patentia, longitudine calycis.

STAM. *Filamenta* octo, pilosa, brevissima. *Antheræ* oblongæ, erectæ, longitudine calycis.

PIST. *Germen* subulatum, hispidum. *Stylus* cylindraceus, longitudine corollæ. *Stigma* simplex.

PER. *Drupa* ovalis, acuminata.

SEM. unum s. duo, acuminata.

1. *Mimusops (Elengi)* foliis alternis *f)*.

Arbor zeylanica, floribus odoratis faciem humanam quodammodo referentibus. *Burm. zeyl.* 27.

Arbor pallidioribus foliis, fructu conoide ex magno calyce emergente. *Pluck. mant.* 21.

Arbor

---

e) Melanthii character habetur in generibus plantarum No. 1015. sed imperfectus ob staminum defectum; nuper autem D. *Claytonus* ipse characterem complevit, & Clar. D. *Gronovius* perfectum misit, quem heic loco allegati substituimus.

f) Affinis Rhizophoræ.

STAM. *Filamenta* octo (decem), breviſſima. *Antheræ* oblongæ: alternæ in tubi medio, alternæ intra faucem.

PIST. *Germen* ſubovatum. *Stylus* breviſſimus, perſiſtens. *Stigma* capitatum.

PER. nullum.

SEM. unicum, nitidum, roſtratum.

1. *Stellera (Chamæiasme)* foliis lanceolatis, corollis quinquefidis *g)*.

Chamæjasme radice mandragoræ. *Amm. ruth. 16. t. 2.*

2. *Stellera (Paſſerina)* foliis linearibus, corollis quadrifidis.

Paſſerina Tragi. *Baub. hiſt. 3. p. 456.*

Thymelæa linariæ folio, germanica. *Baub. pin. 259.*

Linaria altera botryoides montana. *Col. ecphr. 1. p. 80.*

1054. BARTRAMIA.

CAL. *Perianthium* quinquepartitum: laciniis linearibus, infra apicem ariſtatis, deciduis.

COR. *Petala* quinque, cuneiformia: unguibus erectis, longitudine calycis. *Limbo* patente, obtuſo.

STAM. *Filamenta* decem, capillaria, longitudine tubi corollæ. *Antheræ* ſubrotundæ.

PIST. *Germen* ſubrotundum. *Stylus* capillaris, longitudine ſtaminum. *Stigma* ſimplex.

PER. globoſum, undique echinatum ſpinis hamoſis, diſſiliens in

SEM.

---

g) Dicta fuit a Clariſſimo Botanico STELLERO, qui juſſu Imperatricis Ruſſiæ extremas Boreæ adiit plagas, ubi plantas nullo antea tempore lectas laborioſiſſime detexit, proinde reditum laborioſiſſimi viri ſerio exoptavimus; ſed præpropera fata d. 12. Novembr. 1746. in urbe Sibiriæ, Tiumen, abſtulere virum longiori vita digniſſimum.

SEM. quatuor f. quinque, hinc convexa echinata, inde angulata.

1. *Bartramia. b)* (*Triumfetta Bartramia* Sp. pl. 2.)

Triumfetta decima tertia. *Amm. herb.* 370.

Lappula benghalenfis tetrafpermos, ribefii folio, echinis orbicularibus ad foliorum ortum plurimis fimul feffilibus. *Pluck. alm.* 206. *t.* 41. *f.* 5.

Alcea indica floribus rofaceis parvis, fructibus parvis quinquepartitis hifpidis lappaceis. *Burm. zeyl.* 9.

Æpala. *Herm. zeyl.* 9.

55. SAMYDA. *comm. D. Matth. Benzelio.* Guidonia. *Plum.* 24.

CAL. *Perianthium* monophyllum, campanulatum, rugofum, femiquinquefidum, interne coloratum: laciniis ovatis, patentibus.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* quindecim, fubulata, breviffima, calycis medio interne inferta in orbem. *Antheræ* ovatæ.

PIST. *Germen* globofum, villofum. *Stylus* cylindricus, altitudine ftaminum. *Stigma* capitatum.

PER. *Bacca* ovata, quadrifulca, quadrilocularis, quadrivalvis.

SEM. numerofa, reniformia, receptaculo ovato immerfa.

OBS. fæpe una pars numeri in flore eximitur, tum calyx quadrifidus, ftamina duodecim.

1. *Samyda* (*Guidonia*).

Guidonia, nucis juglandis folio, major. *Plum. gen.* 24.

Guido-

---

b) Eft media inter Urenam & Triumfettam: a Triumfetta differt paucioribus ftaminibus, cum in Triumfetta XV. adfint; præterea calyce, quo deftituitur Triumfetta.

Guidonia, nucis juglandis folio, minor. *Plum. gen.* 24.
Arbor foliis pinnatis cum impari; *Foliolis* ovato-acuminatis; *Racemis* lateralibus.

1056. CAMBOGIA. *Pl. Martino-Burſerian.*

CAL. *Perianthium* tetraphyllum: foliolis ſubrotundis, concavis, deciduis.
COR. *Petala* quatuor, ſubrotundo-oblonga: petiolis concavis.
STAM. *Filamenta* plurima, brevia. *Antheræ* ſubrotundæ.
PIST. *Germen* ſubrotundum, ſtriatum. *Stylus* nullus. *Stigma* quadrifidum, perſiſtens.
PER. *Pomum* ſubrotundum, octies ſulcatum, octoloculare.
SEM. ſolitaria, reniformi-oblonga, compreſſiuſcula.

1. *Cambogia (Gutta). i)*
Carcapuli. *Baub. pin.* 437.
Coddam pulli. *Rheed. mal.* 1. *p.* 41. *t.* 24.
Rami oppoſiti. *Folia* lanceolato-ovata, integerrima, petiolata. *Flores* verticillati, ſeſſiles.

1057. ELÆOCARPUS. *Burm.*

CAL. *Perianthium* pentaphyllum: foliolis lanceolatis, acutis, æqualibus.
COR. *Petala* quinque, laciniato-lacera, æqualia, longitudine calycis.
STAM. *Filamenta* viginti, breviſſima, receptaculo affixa. *Antheræ* lineares, corolla breviores.
PIST. *Germen* acuminatum. *Stylus* filiformis, longitudine ſtaminum. *Stigma* acutum.
PER. *Drupa* ovalis.
SEM. *Nucleus* criſpus.

OBS.

---

i) E Cambogia hac *Gummi gutta officinarum* colligitur.

OBS. Numerus ſæpe excludit quintam partem numeri in floris partibus.

1. *Elæocarpus (ſerrata).*

Elajocarpos folio lauri ſerrato, floribus ſpicatis. *Burm. zeyl.* 93. *t.* 40.

Olea ſylveſtris malabarica, fructu dulci. *Raj. hiſt.* 1546. *Comm. mal.* 48.

Laurus indica ſerratifolia inodora, fructu olivæ magnitudine & forma, nucleis criſpis lapideis. *Herm. zeyl.* 9. 22.

Prunus zeylanica, lauri folio, Veralu zeylanenſibus. *Raj. dendr.* 42.

Prunus racemoſa, celaſtri folio. *Pet. muſ.* 672.

Perin-kara. *Rheed. mal.* 4. *p.* 51. *t.* 24.

1058. DELIMA.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum: foliolis ovatis, obtuſis, æqualibus, perſiſtentibus.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* numeroſa, capillaria, calyci ſubæqualia. *Antheræ* ſubrotundæ.

PIST. *Germen* ovatum. *Stylus* cylindricus, longitudine floris. *Stigma* ſimplex, perſiſtens.

PER. *(Drupa?)* calyce longe major, ovata, acuminata, bivalvis.

SEM. duo.

1. *Delima (ſarmentoſa).*

Frutex indicus ſarmentoſus, foliis hiſpidis rigidis. *Burm. zeyl.* 101.

Koroswæl. *Herm. zeyl.* 19.

Arbor *foliis* Fagi, ovatis, ſcabris, ſerratis, plicatis, nervoſis, petiolatis, alternis. *Flores* paniculati.

1059. MICROCOS. *Burm.*

CAL. *Perianthium* pentaphyllum: foliolis oblongis, obtuſiuſculis, patulis, deciduis.

COR. *Petala* quinque, omnium minima, linearia, æqualia, emarginata, ſuperna medietate patula.
STAM. *Filamenta* numeroſa, capillaria, longitudine calycis. *Antheræ* ſubrotundæ.
PIST. *Germen* ſubrotundum. *Stylus* ſubulatus, longitudine ſtaminum. *Stigma* acutum.
PER. *Drupa* ſubrotunda, unilocularis.
SEM. Oſſiculum turbinatum, fibroſum.
OBS. Affinis Greviæ, licet nec proxima.

1. *Microcos (paniculata)* paniculis terminatricibus. (*Grewia Microcos* Sp. pl. 2.)
Microcos foliis alternis oblongis acuminatis. *Burm. zeyl.* 159. *t.* 74.
Kokukirilla, *Herm. zeyl.* 10.
Corus malabarica, folio cuſpidato oſſiculo tomento obſito. *Comm. mal.* 89.
Schageri cottam. *Rheed. mal.* 1. *p.* 105. *t.* 56.

2. *Microcos (lateriflora)* pedunculis axillaribus confertis dichotomis. (*Grewia aſiatica* Sp. pl. 2.)
Hamdamanias. *Herm. zeyl.* 3.
Arbor foliis alternis, petiolatis, cordatis, obtuſiuſculis, obtuſe ſerratis, glabris, venoſis. *Stipulæ* dimidiatæ (longitudinaliter), ovatæ, utrimque acutæ, latere affixæ. *Pedunculi* ex alis, plurimi longitudine petiolorum, aliquoties dichotomi, apicibus fructificantibus. *Calyx* pentaphyllus, raro dehiſcens, deciduus. *Petala* quinque, minima. *Stamina* numeroſa, capillaria, longa. *Piſtilli* ſtigma trifidum ſ. quadrifidum. Fructus ignotus. Ex facie & flore ad hoc genus retuli.

1060. UVARIA.

CAL. *Perianthium* tripartitum, planum: foliolis ovatis, acutis, perſiſtentibus.
COR. *Petala* ſex, lanceolata, ſeſſilia, patentia, calyce longiora.

STAM.

STAM. *Filamenta* nulla. *Antheræ* numerosæ, truncatæ, oblongæ, tegentes germen cui insident.

PIST. *Germen* ovatum, tectum antheris. *Styli* numerosi, longitudine antherarum, capitulum terminantes. *Stigmata* obtusa.

PER. *Baccæ* numerosæ, distinctæ, globosæ, pedunculatæ, receptaculo oblongo affixæ.

SEM. plurima.

1. *Uvaria (zeylanica).*

Uva zeylanica sylvestris, mali aurantiæ sapore. *Burm. zeyl.* 231.

Frutex baccifer, fructu ad singulos flores multiplici. *Raj. hist.* 1636.

Palukena. *Herm. zeyl.* 8.

Narum panel. *Rheed. mal.* 2. *p.* 11. *t.* 9.

Folia alterna. *Affinitas* Anonæ.

1061. ATRAGENE.

CAL. *Perianthium* tetraphyllum: foliolis ovalibus, patentibus, obtusis, deciduis.

COR. *Petala* duodecim, linearia, basi angustissima, obtusa, patula, calyce longiora.

STAM. *Filamenta* plurima, brevissima. *Antheræ* oblongæ, acuminatæ, calyce breviores.

PIST. *Germina* plurima, oblonga. *Styli* villosi. *Stigmata* simplicia, longitudine antherarum.

PER. nullum.

SEM. plurima, desinentia in caudam pilosam, calyce longiorem.

1. *Atragene (zeylanica).*

Clematis zeylanica Hermanni. *Breyn. prod.* 2. *p.* 46.

Clematis zeylanica, floribus obsoletis parvis. *Burm. zeyl.* 66.

Narawæl. *Herm. zeyl.* 25.

1062. CITHAREXYLON. *Auct. Cl. B.* JUSSIÆO. *Comm.* D. D. BÆCK.

CAL. *Perianthium* monophyllum, campanulatum, quinqueſtriatum, quinquedentatum.

COR. monopetala, infundibuliformi-rotata. *Tubus* perianthio duplo longior, ſuperne craſſior. *Limbus* quinquepartitus: laciniis æqualibus, patulis, ſupra villoſis.

STAM. *Filamenta* quatuor, ex tubi medio, filiformia, quorum duo paullo longiora. *Antheræ* oblongæ, biloculares.

PIST. *Germen* ſubrotundum. *Stylus* filiformis, longitudine ſtaminum. *Stigma* obtuſum, capitato-bifidum.

PER. *Capſula* bilocularis.

SEM. plura, ſubrotunda.

OBS. Locetur poſt Bignoniam.

1. *Citharexylon (ſpinoſum).*
Citharexylon americanum alterum, foliis ad marginem dentatis. *Pluck. alm.* 108. *t.* 161. *f.* 5.
Habitat in inſula *Barbadenſi.*

1063. CONNARUS.

CAL. *Perianthium* monophyllum, quinquepartitum, erectum, tomentoſum, perſiſtens.

COR. *Petala* quinque, lanceolata, erecta, æqualia.

STAM. *Filamenta* decem, ſubulata, erecta, connexa baſi: alternis longitudine floris, alternis breviſſimis. *Antheræ* ſubrotundæ.

PIST. *Germen* ſubrotundum. *Stylus* cylindraceus. *Stigma* obtuſum.

PER. *Capſula* oblonga, gibba, unilocularis, bivalvis.

SEM. unicum, ovatum, magnum.

1. *Connarus (monocarpus).*
Rhus zeylanicus trifoliatus, phaſeoli facie, floribus copioſis ſpicatis. *Burm. zeyl.* 199. *t.* 89.

Phaſeo-

Phaseolus arborescens zeylanicus monocarpos Hermanni, Radelisawæl zeylonensibus. *Raj. app.* 438.

1064. PENTAPETES. Pterospermadendron, *Amm.*

CAL. *Perianthium* quinquepartitum: foliolis coriaceis, oblongis, reflexis, interne lanatis.

COR. *Petala* quinque, lanceolata, patentia, longitudine calycis.

STAM. *Filamenta* quindecim, linearia, basi connata in tubum. *Antheræ* subulatæ, erectæ. *Filamenta* quinque, filiformia, inflexa, eidem tubo innata, sterilia, antheris longiora, inter singula tria stamina singula.

PIST. *Germen* subrotundum. *Stylus* cylindraceus, longitudine staminum. *Stigma* crassiusculum.

PER. *Capsula* lignosa, clavato-ovata, quinquelocularis, loculamentis bivalvibus.

SEM. plura, oblonga, compressa, ala membranacea.

1. Pentapetes (*suberifolia*) foliis ovatis repandis.

Weglagha. *Herm. zeyl.* 3. *Burm. zeyl.* 33.

Pterospermadendron suberis folio angulofo subtus incano, floribus albis. *Amm. act. petrop.* 8. *p.* 215. *t.* 12.

Arbor champaccæ suberis folio, fructu ligneo, seminibus alatis referto. *Pet. muf.* 349.

2. *Pentapetes (acerifolia)* foliis cordatis repandis.

Pterospermadendron foliis accretis, flore fructuque majore. *Amm. act.* 8. *p.* 216. *t.* 16. 17.

OBS. Alcea floridana quinquecapsularis, laurinis foliis leviter crenatis, seminibus coniferarum instar alatis. *Pluck. alm.* 7. *t.* 352. *Catesb. carol.* 1. *p.* 44. *t.* 44. pro hujus specie habetur in *act. petrop.* sed est Hypericum floribus pentagynis, foliis lanceolatis serratis, *Hort. cliff.* 380. (*Gordonia Lasianthus* Syst. veg.)

1065. INDIGOFERA.

CAL. *Perianthium* monophyllum, patens, ſubplanum, quinquedentatum.

COR. papilionacea. *Vexillum* rotundum, reflexum, emarginatum, patens.

Alæ oblongæ, obtuſæ, margine ſuperiore conniventes, inferiore patentes, figura vexilli.

Carina obtuſa, patens, deflexa, utrinque mucrone acuto cavo notata.

STAM. *Filamenta* diadelpha, in cylindrum digeſta, apicibus adſcendentia. *Antheræ* ſubrotundæ.

PIST. *Germen* cylindricum. *Stylus* brevis, adſcendens. *Stigma* obtuſum.

PER. *Legumen* teretiuſculum, longum.

SEM. aliquot reniformia.

1. *Indigofera (tinctoria)* leguminibus arcuatis incanis, racemis folio brevioribus.
Coluteæ affinis fruticoſa, floribus ſpicatis purpuraſcentibus, filiquis incurvis, ex cujus tinctura indigo conficitur. *Sloan. flor.* 141.
Anil ſ. Nil indorum color. *Baub. hiſt.* 2. *p.* 945.
Ameri. *Rheed. mal.* 1. *p.* 101. *t.* 54.

2. *Indigofera (hirſuta)* leguminibus pendulis lanatis tetragonis.
Aſtragalus ſpicatus, filiquis pendulis hirſutis, foliis ſericeis. *Burm. zeyl.* 37. *t.* 45.
Kattu tagera. *Rheed. mal.* 9. *p.* 55. *t.* 30.

3. *Indigofera (glabra)* leguminibus horizontalibus teretibus, foliis pinnatis ternatisque.
Colutea ſiliquoſa glabra, ternis quinisve foliis, maderaſpatana, ſemine rubello. *Pluk. alm.* 113. *t.* 166. *f.* 1.
Nir-pullari. *Rheed. mal.* 9. *t.* 67. *mala.*

1066.

66. INULA. Enula. *Cæſalp. Magnol.* Helenium. *Moriſ. Raj. Herm. Rivin. Rupp. Knaut. Vaill.*

CAL. *Perianthium* imbricatum: foliolis laxis, patulis: exterioribus majoribus, æqualis longitudinis.

COR. compoſita, radiata, lata. *Corollulæ hermaphroditæ*, æqualis altitudinis, numeroſiſſimæ in diſco. *Femineæ* ligulatæ, numeroſæ, confertæ, in radio.

Propria Hermaphroditi infundibuliformis: limbo quinquefido, erectiuſculo.

Feminea ligulata, linearis, integerrima.

STAM. Hermaphroditis *Filamenta* quinque, filiformia, brevia. *Anthera* cylindrica, compoſita ex minoribus quinque, linearibus, coalitis: ſingulis pone deſinentibus in *ſetas* duas, rectas, longitudine filamentorum.

PIST. Hermaphroditis *Germen* longum, coronatum. *Stylus* filiformis, longitudine ſtaminum. *Stigma* bifidum, erectiuſculum.

Femineis *Germen* longum, coronatum. *Stylus* filiformis, capillaris, ſemibifidus. *Stigmata* erecta.

PER. nullum. *Calyx* immutatus.

SEM. *Hermaphroditis* ſolitaria, linearia, quadrangula, coronata *pappo* ſimplici, longitudine ſeminis.

Femineis ſimilia hermaphroditis.

REC. planum, nudum.

OBS. Ergo antheris pone in ſetas decem deſinentibus non modo ab Aſtere, ſed ab omnibus adhuc notis cognitis differt *k)*.

k) Syſtematici, *Cæſalpinus, Moriſonus, Rajus, Hermannus, Rivinus, Knautius, Ruppius, Magnolius, Vaillantius* Enulam,

1. *Inula (Helenium)* foliis ovatis rugofis, fubtus tomentofis.

After foliis ovatis rugofis fubtus tomentofis amplexicaulibus, calycum fquamis ovatis patulis. *Hort. cliff.* 807.

After omnium maximus Helenium dictus. *Tournef. inft.* 482.

Helenium vulgare. *Bauh. pin.* 276. *Vaill. act.* 1720. *p.* 390.

Helenium f. Enula campana. *Bauh. hift.* 3. *p.* 10.

2. *Inula (dyfenterica)* foliis oblongis, caule hirfuto paniculato, fquamis calycinis fetaceis.

After foliis femiamplexicaulibus oblongis, caule paniculato hirfuto, floribus latis, fquamis calycinis fetaceis. *Fl. fuec.* 694.

3. *Inula (falicina)* foliis lanceolatis recurvis ferrato-ciliatis, floribus folitariis.

After foliis lanceolatis amplexicaulibus ferrato-ciliatis glabris acuminatis recurvis, floribus folitariis, caule ftriato. *Fl. fuec.* 696.

1067. POTHOS.

CAL. *Spatha* globofa, monophylla, altero latere hians.

Spadix brevis, fimpliciffimus, reflexus, globofus, tectus fructificationibus feffilibus.

Perianthium nullum (nifi corollam fumas).

COR. *Petala* quatuor, cuneiformia, oblonga, erecta.

STAM. *Filamenta* quatuor, latiufcula, erecta, petalis anguftiora, ejusdemque longitudinis. *Antheræ* minimæ.

PIST.

Iam ab Aftere genere diftinguere allaborarunt, fed ob defectum notarum characterifticarum conjungere coacti fuere *Tournefortius*, *Boerhavius*, alii; hinc *Vaillantius* in compofitis colorem floris luteum pro charactere affumfit, ubi nulla alia nota fuccurrerat. ENULA vulgo dicitur, INULA vero *Plinio* audit.

PIST. *Germen* parallelipipedum, truncatum. *Stylus* nullus. *Stigma* acuminatum.

PER. *Baccæ* aggregatæ.

SEM. - - -

1. Pothos (*ſcandens*).

Potha. *Herm. zeyl.* 6. *Burm. zeyl.* 197.

Frutex ſcandens, hederæ modo. *Rami* teretes. *Folia* lanceolata, integerrima, alterna, petiolis alatis (aurantii). *Fructificatio* ex alis reflexa. *Affinis* Dracontii.

1068. ZOSTERA. Alga *vulgo*.

CAL. *Folii* baſis vaginans, longitudinaliter connivens, ſuperne utrinque emarginata, includens ſpadicem.

Spadix linearis, planus, altero latere ſtaminibus ſuperne, piſtillisque inferne, alternis reflexis. *Perianthium* nullum.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* alterna, plura, breviſſima, ſupra germina ſpadici inſerta. *Antheræ* ovato-oblongæ, nutantes, obtuſæ, pone ſurſum retro ſubulatæ, incurvæ.

PIST. *Germina* pauciora, ovata, compreſſa, ancipitia, ſubpediculata, apice affixa, nutantia. *Stigmata* capillaria, ſimplicia.

PER. Membranaceum, immutatum, angulo laterali longitudinaliter dehiſcens.

SEM. unicum, ovatum.

1. *Zoſtera (marina)*.

Fucus ſ. Alga marina graminea anguſtifolia ſeminifera ramoſior. *Raj. ſyn.* 3. *p.* 52.

Potamogeton marinum, in utriculis epiphyllo-ſpermon, minus. *Raj. ſyn.* 3. *p.* 53.

Alga anguſtifolia vitriariorum. *Raj. ſyn.* 3. *p.* 53.

Habitat in mari.

Alga

Alga anguſtifolia vitriariorum. *Bauh. pin.* 364. *Fl. ſuec.* 1137. Vix ab hac ſpecie diverſa videtur, ſed potius loco marino profundiore nata.

1069. CERATOCARPUS. Buxb. *Auctore Cl. Gmelino.*

* *Maſculi* flores in alis ramorum.

CAL. monophyllus, bipartitus, erectus, obtuſus, æqualis.

COR. nulla, niſi calycem velis.

STAM. *Filamentum* unum, corolla longius, corollæ adnatum. *Anthera* ovalis, incumbens.

* *Feminei* flores in alis foliorum ejusdem plantæ.

CAL. *Foliola* duo, germini ſecundum totam longitudinem adnata.

COR. nulla.

PIST. *Germen* ovatum, compreſſum. *Styli* duo, capillares. *Stigmata* ſimplicia: altero recto, altero horizontali.

PER. *Capſula* bivalvis, inferne anguſtior, compreſſa, ſemini adnata, ex calycinis foliolis germini longitudinaliter ac mutuo accretis, bicornis.

SEM. oblongum, compreſſum, capſula tectum, ſutura utrinque longitudinali, bicornis: corniculis rectis, ſubulatis.

1. *Ceratocarpus (arenarius). Buxb. act. petrop.* 1. *p.* 241.

Ceratoſpermum. *Gerb. wolg.* 55. *tanais.* 90.

Planta nova incognita ramoſa, foliis gramineis anguſtiſſimis & acutiſſimis, floribus ſtaminoſis ex alis caulium & foliorum, ſemine nudo unico bidentis. *Heintz. tat.* 299.

Habitat in campis feris & deſertis circa Samaram, Czaritzin, Tanain, Stanitza Melichowa.

1070. STERCULIA.

* *Maſculi* Flores.

CAL. *Perianthium* quinquepartitum, monophyllum, maximum, coriaceum, planum: laciniis lanceolatis.

COR.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* quindecim (circiter), breviſſima, inferne coalita in *columnam*, calyce dimidio breviorem. *Antheræ* ovatæ.

* *Feminei* Flores in eadem planta.

CAL. ut in maſculis.

COR. nulla.

PIST. *Germen* globoſum, hirſutum, cinctum coronula e filamentorum rudimentis, inſidens *columnæ* calyce breviore. *Stylus* filiformis, longitudine germinis.

PER. orbiculatum, depreſſum, ſæpius quinqueloculare: loculis diſſilientibus, cymbiformibus.

SEM. *Nuclei* ovales, plurimi, margini loculorum inſidentes.

1. *Sterculia* (*foetida*) foliis digitatis.

Merda papaveris ſ. lignum ſtercoris. *Grim. zeyl.* 98.

Nux zeylanica folio multifido digitato, flore merdam olente. *Herm. prodr.* 357. *zeyl.* 61. *Burm. zeyl.* 169. *Pluk. alm.* 266. *t.* 206. *f.* 3.

Nux juglans zeylanica magna bifida, flore puniceo ſtercus humanum redolente, nucleis ovalibus triplici cortice veſtitis oleoſis. Telabo. *Herm. zeyl.* 5.

Prunus pentaphyllos malabarica, fructus calyce inſidente. *Raj. hiſt.* 1564. *Pluck. alm.* 306.

Karil. *Rheed. mal.* 4. *p.* 75. *t.* 36.

2. *Sterculia* (*Balanghas*) foliis ovalibus integerrimis alternis petiolatis, floribus paniculatis.

Nux juglans zeylanica minor bifida, flore puniceo. *Burm. zeyl.* 170.

Nux malabarica ſulcata mucilaginoſa fabacea. *Pluk. alm.* 266.

Arbor ſiliquoſa malabarica, pluribus ad ſingulos flores lobis. *Raj. hiſt.* 154. *Comm. mal.* 8.

Cava-

Cavalam. *Rheed. mal.* 1. *p.* 89. *t.* 49.
Nawaghas. *Herm. zeyl.* 23.

1071. ANTIDESMA. *Burm.* vide *Anandriam.*

* *MAS.*

CAL. *Perianthium* pentaphyllum: foliolis oblongiusculis, concavis.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* quinque, capillaria, calyce longiora, æqualia. *Antheræ* subrotundæ, semibifidæ.

* *FEMINA* in distincto individuo.

CAL. ut in mare, persistens.

COR. nulla.

PIST. *Germen* ovatum. *Stylus* nullus. *Stigmata* quinque, obtusa.

PER. *Bacca* cylindrica, unilocularis, stigmatibus coronata.

SEM. unum.

1. *Antidesma (alexiteria)* mas *l)*.
Antidesma spicis geminis. *Burm. zeyl.* 22. *t.* 10.
Grossularia zeylanica, baccis minoribus, acidiusculis. *Herm. zeyl.* 11. *Burm. zeyl.* 113.
Baccifera maderaspatana, ribis more floribus muscosis juli instar. *Pet. mus.* 621. *Raj. dendr.* 27.

2. — — femina.
Berberis indica, aurantiæ folio. *Comm. mal.* 15. *Raj. hist.* 1606.
Planta, folia habens oblongo-rotunda. *Herm. zeyl.* 19. *Burm. zeyl.* 194.
Noeli-tali. *Rheed. mal.* 4. *p.* 119. *t.* 56.
Æmbilla. *Herm. zeyl.* 26, 19.

1072.

---

l) Antidesmæ folia antidotum habentur morsui colubri, Hertimandel malabariensibus dicti, cujus morsu homines quidem non statim intereunt, sed interim totius corporis carnes corrumpuntur, computrescunt, decidunt, tandemque post tot miserias debitum naturæ persolvunt, nisi utantur potu, qui ex foliis hisce cum salito Mange fructu in aqua coctis conficitur. *Raj. hist.* 1606. *ex hort. mal.*

1072. DATISCA. Cannabina. *Tournef. cor.* 52.

* *MAS.*

CAL. *Perianthium* pentaphyllum: foliolis linearibus, acutis, æqualibus.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* vix ulla. *Antheræ* decem, oblongæ, calyce multoties longiores, obtufæ.

* *FEMINA.*

CAL. ut in mare.

COR. nulla.

PIST. *Germen* oblongum, pervium, calyce longius. *Styli* tres, breves. *Stigmata* fimplicia.

PER. *Capfula* oblonga, triangularis, trivalvis, tricornis, ore pervia, unilocularis.

SEM. numerofa, parva, trifariam capfulæ longitudinaliter adhærentia.

OBS. Ergo *Mas* Cannabis, *Femina* Refedæ, mira copula.

1. *Datifca (cannabina).*

Cannabina cretica florifera & fructifera. *Tournefort. cor.* 52.

Cannabis foliis pinnatis. *Hort. cliff.* 457.

1073. CERVARIA. *Minuartii.*

CAL. *Perianthium* monophyllum, globofum, quinquepartitum.

COR. nulla.

STAM. *Filamenta* quinque - - - *Antheræ* -

PIST. *Germen* ovatum. *Stylus* - - *Stigma* -

PER. *Capfula* rotundo-trigona, calyce tecta.

SEM. exigua, cordiformia.

Cervaria. m) (*Ortegia hifpanica.* Sp. pl.)

Cervaria. *Minuart. monogr.*

Rubia linifolia afpera. *Bauh. pin.* 333. *Raj. hiftor.* 1033.

Syn-

---

m) Hic character nondum fufficienter datus eft, ftamina enim & piftilla minus perfecte determinata funt,

Synanchiæ ſpecies, Juncaria ſalmanticenſis. *Dalech. hiſt.* 1185.
Juncaria ſalmanticenſis. *Cluſ. hiſt.* 2. *p.* 114. *Gerh. hiſt.* 1115. *Park. theatr.* 453. *Lob. obſ.* 462. *Moriſ. hiſt.* 3. *p.* 601.
Juncaria. *Baub. hiſt. p.* 723.

COROLLARIUM.

Continens nova, in morbis *ſpecifica* dicta medicamenta, ex Tr. de Plantis Coldinghamenſibus in Provincia Noveboracenſi Americes 1742. manu propria exarato a CODWALD COLDEN, & in Muſeo Cl. *Præſidis* aſſervato.

1. RUMEX floribus hermaphroditis: valvulis integerrimis, nudis, foliis cordato-lanceolatis. *Hort. Cliff.* 138. *Fl. ſuec.* 292.

Pharmacopœis, Herba Britannica.

α Rumex aquatica, calycis foliolis omnibus æqualibus & ſimilibus, radice exterius & interius flava. *Cold. pl. Coldingh. n.* 67.

β Rumex aquatica, calycis foliolis omnibus ſimilibus, radice exterius nigra, interius aurantii vel crocei coloris. Britannica veterum. *Cold. pl. Coldingh. n.* 68.

Inſpicienti utriusque (α-β) plantæ partes, nulla differentia niſi in ſola radice ſe obtulit.

Prioris (α) Radix magis pallide flava, ejusdem coloris & externe & interne, ramoſa, nullis annulis notata & conſiſtentiæ magis tenacis.

Poſterioris (β) Radix creſcit in luto profundo, aquoſo, nigro, hæc exterius nigra, rimis circularibus notata, interius coloris aurantii vel crocei, fragilis, ſpongioſa, minime fibroſa, raro ramoſa, ſed fibris tenuioribus lateralibus inſtructa.

Hæc

Hæc β Planta eſt ſecretum magnum noſtris in-
nis (provinciæ Coldinghamenſis in Novebora-
Americes) ad ULCERA PHAGEDÆNICA; ad quod
ſtianis revelandum quocunque pretio allici non
ierunt, ſed felici caſu detectum. Ego etiam
ulcus palati phagedænicum, in quo os palati
ſum erat, cum ſucceſſu inopinato curatum,
ndo ſolummodo ulcus decocto radicis & hau-
ejusdem quotidie exhibito. *Hactenus egreg. Colden.*

Eximia obſervatio, quæ Practicis anſam præ-
experiundi, numne in hac radice lateat vis ſpe-
a ad ulcera interna, uti phthiſeos &c. vel ſi
o ulcera phagedænica pedum certo tolleret,
medicamentum, quod in nulla officina phar-
eutica deficeret, & plurium hominum vitam
eret a præmaturo fato.

I. COLLINSONIÆ radix eſt ſpecificum in *Colica
erarum*, ſeu doloribus poſt partum. *Colden.*

ACTÆÆ *racemis longiſſimis*, *Gron. virg.* 57. radix
ſpecificum in *Aſthenia* ſ. languore virginico
rbo Virginiæ endemio, ſed moderata doſi,
Tinctura radicis, copioſius aſſumta, ægritudi-
& ſudorem frigidum afferat. *Colden.*

XIV.

VIRES PLANTARUM

SUB PRÆSIDIO

D. D. CAR. LINNÆI

propositæ

A

FRIDERICO HASSELQUIST

O-Gotho.

Upsaliæ 1747. *Junii* . . *in Audit. Gustav.*

---

§. I.

Sectæ Medicæ omnium temporum de viribus plantarum indagandis sollicitæ fuerunt.

EMPIRICI primi erant, qui solis experimentis sua superstruxerunt dogmata, quales fuerunt *Dioscorides*, omnesque qui ante restitutionem litterarum vixere Medici & Botanici.

Post renovatas vero scientias, postquam clarior lux literis omnibus affulserat, heic etiam breviori via incedere conati sunt Medici.

(α) ASTROLOGI in lucem prodiere, qui influxum astrorum in certam plantam statuebant, adeo ut propter eundem influxum, effectum in illam partem corporis ederet planta, quæ idem sidus tanquam Numen tutelare agnosceret; sic e. gr. certa finxerunt

runt ſidera, quæ cordi præeſſent, adeoque planta, quæ ejusdem ſtellæ dominio ſubjecta erat ac cor, cordi etiam ſana & utilis eſſet, & ſic in aliis.

Inter hos Aſtrologos præcipue nominandi veniunt *Bodenſtein*, *Poppe*, *Tharneiſerus* &c. *a)*

(β) SIGNATORES proximi erant, qui a ſignatura florum externa vires hariolari annisi ſunt. Perſpectum quippe ipſis erat, quod res LUTEÆ in luteo illo morbo *Ictero* cum fructu adhiberentur, e. g. *Crocus*, *Curcuma*, *Rhabarbarum*, *Chelidonium*. RUBRA medicamenta, ægris rubro illo morbo *Dyſenteria* vexatis mederi deprehendebant, ut *Sanguis Draconis*, *Terra Catechu*, *Tormentilla*, *Lapathum ſanguineum*; hinc in *colore* magnum latere myſterium crediderunt.

Porro *figuram* conſulere haud irritum fore exiſtimabant. Finxerunt propterea in *floribus Orchidum*, penes, vulvas, mares, feminas, uterum, proptereaque Veneri excitandæ has ſervire opinabantur. Sic *Anacardium orientale*, propter figuram, *cordi* robur adderet, *occidentale* vero *renibus*. *Braſſica capitata* capitis leniret mala, & ſic in ceteris. Et hanc foverunt opinionem *Crollius*, *Porta*, *Helvetius b)*, & præter hos *Ezlerus*, *Fabricius*, & alii.

(γ) CHYMICI denique operæ pretium exiſtimarunt, ſecundum artis ſuæ principia, plantas disquiſitioni ſubjicere. Intellexerunt nempe, ſe omnes Mineralium partes ſeparatim extrahere poſſe. Pariter ipſis conſtabat, poſſe ope ignis & caloris certas corporum partes ſeparari, quæ in minima quantitate exhibitæ, ſummum ederent effectum, ut *Oleum*, *Spiritus*, *Phlegma*, *Sal*, *Terra*; ſicque

a) Vid. Biblioth. Botan. 140. *b)* Ibid. 144.

omnes plantarum partes conſtitutivas ſeorſim tradiderunt, & hac ratione concludebant, quomodo plantæ ex his compoſitæ effectum producerent.

Hoc argumentum ulteriori dignum cenſebat inquiſitione *Regia Academica Scient. Pariſienſis* circa finem ſeculi præterlapſi, quod teſtantur *Tawry*, *Tournefort*, *Geoffroy* &c. Diu ſane & multum hac in re deſudarunt illuſtris hujus ſocietatis membra, donec tandem fateri neceſſum habuerunt, quod, etſi in multis plantis ſcopus attingi videatur haud obſcure, aliæ tamen nimium quantum inde recedant. Obſervabant enim, quod e. gr. pretioſa illa radix NINSI, cum inuſitata illa HEPATICA, eadem præſtaret producta Chemica, &c. Et hac ratione ducti illam formarunt concluſionem, quam profert *Chomel c)*, qui ipſe etiam membrum fuit Regiæ Academiæ: „fere bis mille analyſes planta„rum per ignem fecere Chymici Reg. Scient. „Acad. Pariſinæ, ſed his omnibus præſtitere nihil, „niſi ut liquidum foret, ex omnibus communiter „extrahi poſſe Aceti liquidi quantitatem, Olei „eſſentialis ſeu fœtidi majorem vel minorem, Salis „fixi volatilis & concreti, Phlegmatis inſipidi & „Terræ copiam, & ſæpe hæc omnia eadem quanti„tate & proportione in plantis diverſiſſimi effectus; „inutilis ideoque & irritus labor; profuit tamen ad „præjudicium deponendum de vi Analyſeos.„

Concedimus igitur, Chemiam, eo quod efficacia, compendioſa & artificioſe parata medicamenta nobis porrigat, maximam præſtare utilitatem Medicis, potius quam ut contendamus, vires plantarum ejus ope a priori demonſtrari poſſe. Nec nobis conſtat, Chymicos per Chymiam ſolam, facultates quasdam plantarum antea ignotarum detexiſſe.

(d) BO-

c) In hiſtor. plantar. p. 37.

(δ) BOTANICI SYSTEMATICI demum pro-
liere, qui ſecundum *Claſſes* & *Ordines* vires deter-
ninare tentarunt, præſertim cum perſpectum ipſis
:ſſet, quod plantæ, quæ genere conveniebant, qua
rires etiam coinciderent. Cum vero nullum *Syſte-
na Naturale* huc usque conſtructum ſit, ſiquidem
Botanici fundamentum diſpoſitionis, ab unica ali-
ua parte fructificationis, deſumere neceſſum ha-
uere, ſicque aut *Claſſes Naturales* interrumpere,
ut, ſi hoc non fieret, contra aſſumtas Regulas Sy-
tematicas peccare, adeoque finem deſtruere, qui
rat alios ſecundum certa principia logica ad
ognitionem cujuscunque generis ducere, haud mi-
um quod vires plantarum, in quibusdam claſſibus,
ſe invicem multum recedere videantur.

CLASSES NATURALES dari nullum eſt dubi-
m, quamvis Botanici nondum Syſtema aliquod in-
enerint, quod omnes Claſſes Naturales ſalvas
ervare valuit, harum tamen *Fragmenta* Cel.
Dom. PRÆSES dudum orbi erudito ante oculos
oſuit *d*).

Quantum ſubſidii ex hac plantarum naturali
aſſificatione, circa vires plantarum indagandas,
erare liceat, quid etiam huc conferant reliqua
edia heic uſurpari ſolita, in præſenti latius ex-
licandi porrigitur anſa, dum ex FUNDAMEN-
IS BOTAN. CAP. XII. mihi exponendum ſumſi,
ptiſſimum, cum mihi contigerit ipſum CEL.
UCTOREM propoſitionum ſuarum interpretem
gentem audire, & alios deprehenderim, qui, cum
is ipſas non rite perceperint, in ſenſu Canonum
xponendo errores commiſere inſignes.

Quocirca L. B. rogatum volo, dignetur brevi-
tem excuſare, ſiquidem, ſi omnia heic dicenda
Dd 3 pro-

d) Vid. Claſſ. Plantar. ubi ad calcem continentur FRAG-
MENTA METHODI NATURALIS.

proferrem, non Differtatiuncula, sed integrum volumen mihi conscribendum foret.

§. II.

MEDICAMENTA non solum in primas vias corporis agere, sed & in remotissimas, quotidiana testatur experientia; quod quamvis Chylus lacteus elaboretur, fere insipidus & inodorus, & quamvis sphincteres vasorum lacteorum prohibeant, ne acre quoddam vel maxime stimulans ipsorum meatus penetret, nihilominus comperimus, partes solidissimas per universum corpus, Odorem & Saporem istarum rerum emittere, quæ in escam animalibus cesserunt, e. gr. *Aves Piscivoræ* & *Sues* PISCIBUS, & *Pecora* RAPIS saginata, carnes præbent inde sapidas. *Suum* caro a fructu QUERCUS, ILICIS, SUBERIS, FAGI, saginatorum, diversa evadit qua consistentiam.

Urina violaceo odore a TEREBINTHINA, MYRISTICA, MACE, ASPARAGO, ALLIO & CARDUO imbuitur.

Lac boum a BOLETIS fit nauseosum; a SCAMMONIO aut TITHYMALO in capris purgans; a SCORDIO, CEPA, PORRO *lac* & *butyrum* in Gotlandia saporem præfert Alliaceum; ab Extracto ABSINTHII in nutrice evadit Lac amarum, a GRATIOLA purgans.

Lepores BRASSICA domi pasti carnem præbent gustui maxime ingratam.

Oves Monspelienses a ROSMARINO, *Anglicanæ* a RAPIS sapidas carnes porrigunt.

Turdi baccis RHAMNI CATHARTICI pasti, assati licet, purgant autumno, ut *Coturnices* in Italia a seminibus HELLEBORI venenati fiunt.

Ficedulæ in Italia a FICUBUS sapidissimæ, non ita in Suecia ubi Ficus in agris deficiunt.

ABSINTHIO pastæ Oves, carnes reddunt vix gustandas.

PEI-

PETIVERIA, in Jamaica, nutriti boves rejiciuntur vix gustandi e).

CINCHONA diutissime licet cocta, amaritiem retinet, & solida fibrasque musculorum, maxima amaritie inficit; Amara omnia corroborant, adeoque & hæc omnia solida confortat, vi & effectu diutius permanente, hinc tantus ejus præ aliis effectus.

THEBANUS qui sola carne capræ vescebatur, hircum teterrime oluit. *Athenæus.*

RUBIÆ fæculæ, apud tinctores, a Suibus aut Gallinis comestæ, ossa rubra efficiunt.

Urina rubra ab OPUNTIÆ fructu, *lutea* a RHABARBARO, *nigra* a LEVISTICI seminibus apparet.

Pulvis NICOTIANÆ ulceribus inspersus facit vomitus.

ALLII emplastrum, plantis pedum applicatum, reddit halitum oris Allii.

Hinc sequitur, eo magis necessarium esse, vires simplicium accurate noscere, quo certius constat, medicamenta sæpe vim & efficaciam non tantum in primis viis, sed & per universum exserere corpus, ejusque minimos penetrare meatus.

§. III.

MORBUS ut in corpore nostro oriatur, peccabunt vel *Solidæ* vel *Fluidæ* ejus partes; peccant vero, cum a statu medio aliquo modo recedunt: Solida quidem cum nimis rigida vel flaccida evadunt; Fluida vero cum inspissantur vel attenuantur nimium.

Uterque hic status sibi invicem oppositus est, & ad hanc contrarietatem nisi probe attenderit Medicus practicus, vix magni quid in morborum sanatione præstabit. Si vero noverit e. gr. morbi caussam latere in solidis nimis induratis, statim animum adtendere debet ad illa contrariis emollienda, & si hoc

e) Act. Holm. 1744. p. 287.

præſtare poſſit, conatus ejus in morbo debellando felici vix fruſtrabitur ſucceſſu. Si conſtet, fluidorum nimiam tenuitatem morbum contraxiſſe, mox innuitur, illam eſſe inſpiſſandam, quod ſi facere valeat Medicus, morbum procul dubio vincet.

Hinc morbi contrariis morbis ſæpius curantur. Utile igitur ſcire, quinam ſint contrarii, & quomodo morbi excitentur, e. gr.

ADIPSIA curat FEBRES CALIDAS, adipſiam excitant *acida.* HÆMORRHAGIA tollit FEBRES INFLAMMATORIAS, hinc *venæſectio* in febribus. DIARRHOEAS tollit OBSTIPATIO, quam efficiunt *adſtringentia.* CONVULSIONES & MORBOS AGITATORIOS tollunt SOPORES, quos provocat *Opium.* SOPORES e contrario a CONVULSIVIS excitantur, hinc ſternutatio a purgantibus, naſo aſſumtis. ASTHMA ab infarctu pulmonum ſæpe tollitur EXPECTORATIONE & TUSSI, hanc provocat fumus *Capſici.* DOLOR unius loci tollitur DOLORE alterius, hinc *frictiones* & *rubefacientia* in PODAGRA retrograda, hinc *veſicatoria* in CEPHALALGIA, OPHTHALMIA &c. juvant. POLYSARCIA tollitur MARASMO, qui excitatur *curis*, *vigiliis*, *aquoſis*, *Ptyaliſmo.* HYDROPS curatur DIABETE, qui *diureticis* excitatur, inter quæ eminent *Plantæ Tetrandræ*, ut & *Impatiens*, *Iris* &c. HÆMORRHAGIA vel DIARRHOEA ſiſtitur EVACUATIONE in alio loco, cum duæ evacuationes raro ſimul conſiſtant; hinc *venæſectio in Hæmorrhagia Narium; vomitus* in DIARRHOEA; ſic SCABIES & EXANTHEMATA *Diarrhœa* curantur. SUDOR *Enureſi*, ENURESIS *Sudore* tollitur. SATYRIASIS levatur *Apoximerone*, PERVIGILIA *Moroſi;* & ſic *Catochum* tollit Febris, *Apoplexiam* Paralyſis, *Paralyſin* Cauſus, *Cauſum* Icterus (die 7), *Enteritim* Paralyſis, *Epiphoram* Diarrhœa, *Colicam* Teneſmus,

Cophe-

ıphosin Diarrhœa, *Singultum* Sternutatio, *Vomitum* uentum Menorrhagia, *Maniam* Varix, Hæmor-ıois, Dysenteria, Hydrops.

Dolemus quod ars nondum detexerit provocare EBRES INTERMITTENTES: si quis mortalium ›ſſet excitare QUARTANAM, multos morbos ıronicos jugularet, hodie nulla arte sedandos, e. gr. ANIAM.

Summe igitur necessarium ducimus, Medicamen-ırum vim accurate noscere. ALIMENTA enim nt quæ non mutant corpus; TOXICA, vero reliqua ıæ vel *Medicamenta* audiunt, ubi mutant corpus, :c facile corrodunt vasa majuscula, VENENA vero ıæ mox destruunt solida vel fluida corporis nostri.

Venenum tamen fortissimum, instar medicamenti gere potest, dum parva sumitur dosi, & optimum *edicamentum* in majori dosi veneni naturam induere; nmo alimenta ipsa exitiosos sæpius edunt effectus, um quantitate peccant. Adeoque agunt omnia ıedicamenta, ut venena, mutando corpus; om-is mutatio est morbus, adeoque, quotquot mo-i mutationis, totidem morbi.

Ergo medicamentis tantum contrarios morbos xcitamus; perversa itaque medicamenta, quæ au-ent vim & effectum morbi.

§. IV.

Novimus plantas sæpe diversas fovere qualitates, rimo saltem adspectu, in *radice*, *foliis*, *herba*, *flo-r* & *seminibus*; e. gr. *flos* sæpe jucundum aut tetrum pargit odorem, in plantis alias inodoris, ut PHILA-ıELPHO, DRACONTIO, STISSERIA. Constat in-erdum fructum optimum ex venenatis carpi arbori-ıus, ut e FICU, CARICA, ANACARDIO, CER-ıERA, aliis.

Notum etiam est, *semina* & *fructum* sæpe toto olo a se invicem differre; PERSICA enim gratum habet

habet fructum, semina vero ejus sunt amara, & eundem in modum ac *Amygdala amara* equos & canes interimunt. CITRI *semina* amara, *cortex* fructus aromaticus, *pulpa* vero acida est.

Ex *Frumento* etiam constat posse parari emulsionem, pulmentum glutinosum, farinam, cerevisiam, acetum, aquam, alkohol, quorum singula diversissimum edunt effectum. Propterea tamen nobis non persuaderi patimur, quod nulla planta certa prædita sit vi, caderet enim tunc tota scientia, quæ vires medicamentorum docet, & sic e. gr. *Vinum*, nulla certa polleret vi, siquidem videmus ipsam dosin adeo diversum producere effectum: sumas e. gr. cochleare unum vini, corroborabit; paullo major quantitas sitim reprimet; adhuc major calefaciet; adhuc major animum reficiet & lætitiam excitabit; adhuc major insaniam inducet; immo adhuc major mortem accelerabit, cum tamen unum idemque sit vinum eademque vis, & sola differat dosi. Alkohol alium sane producet effectum, si ejus sesquiuncia ventriculo infundatur, omnino vero alium, si antea cum aquæ fontanæ libra una misceatur; priori casu humores coagulat, ventriculo totique corpori nocet, posteriori vero resolvit.

Huc accedit quod diversitas illa, quæ in diversis plantæ partibus interdum deprehenditur, optima intentione a natura facta videatur. Novimus in medicamentorum compositione, plura simplicia diversæ naturæ, in unicum redigi compositum, ut videlicet multiplicem scopum uno obtineamus medicamento; sic *sudorifera* & *laxantia* connectimus, ut uno conamine humores per alvum moveamus, & meatus transpiratorios aperiamus.

Sed si oculorum aciem in vegetabilia intendamus, videbimus ipsam naturam, sæpissime eodem hoc usam fuisse compendio, & in unica planta diversas posuisse facul-

:ultates, ad plures obtinendos fines, ita ut a ixtionis & compositionis cura sæpius vacare posnus.

§. V.

F. B. §. 336. Vires *plantarum a* fructificatione *innat Botanicus qua talis, cum sapore, odore, inter- n colore & loco limitatas.*

§. 337. *Quæcunque plantæ* genere *conveniunt, m virtute conveniunt; quæ ordine nuturali conti- ıtur, etiam virtute propius accedunt; quæque classe urali congruunt, etiam viribus quodammodo con- ıent.*

Postquam Botanici diu multumque in examinan- plantis laborarunt, observabant, nullam dari plan- um speciem, quæ fructificatione non erat instru- , cum tamen ceteræ partes sæpe desiderarentur, g. RADIX in *Visco, Ulva, Fuco,* CAULIS in *Liche- ıus* quibusdam, *Carduo* Fl. suec. 656. *Carlina,* FO- A in *Cuscuta, Cacto, Euphorbiæ* nonnullis speciebus; DUNCULUS in *Phyllantho;* Erat igitur fructifi- :io unica pars omnium plantarum essentialis.

Quæsiverant jam diu Botanici Systematicam ıgni vegetabilis dispositionem; varias igitur par- s plantarum in hunc finem tentarunt. Ex RA- :CE alii divisionem sumsere, quorum propositum nimo omnium gaudebat successu. CAULIS aliis risit, ex cujus consideratione vegetabilia in *Her- s, Suffrutices, Frutices,* & *Arbores* dispescebant, & ıc divisio diu satis mutationis expers fuit, usque ım plantas *Indiæ & Americæ* scrutari inciperent, hæ ımque frustaneum hunc ostendebant esse conatum. :YMUM apud nos *herba* est annua, apud Zeylo- ınses vero *frutex* perennis. CORNUS *arbor* est, ıd nos vero *herba* crescit ejusdem generis. *Fl.* ıc. 132.

FOLIA

FOLIA egregium fane difpofitionis fundamentum tradere videbantur, donec *Tournefortius* orientales terras vegetabilium gratia inviferet, aliique ex aliis locis plantas conquirerent, tunc in fcenam prodiit GERANIUM *Aconiti*, *Malvæ*, *Althææ*, *Paſtinacæ*, *Betonicæ*, *Alchimillæ*, *Cicutæ*, *Groſſulariæ* &c. folio, *Crit. Botan.* 160, & fic in aliis, adeo ut heic non tuto pedem figere liceret, fed ad fructificationem deambulandum neceffario effet. Cum vero neque hic in unum collinearent omnium fententiæ, dum nonnulli SEMINA, alii FRUCTUM, FLOREM alii, bafin conftituere vellent fui fyftematis, multum & diu laborarunt, antequam ipfis in aprico fuit: debere omnes partes fructificationis harmonice coincidere ad unum certum in fructificatione affirmandum.

§. VII.

Jam vero hifce evictis labyrinthis, canonis inftar adftruimus: plantas quæ flore & fructu conveniunt, effe congeneres, & quæ ita genere conveniunt, affinitatis vinculo inter fe connexas effe; & has qua facultates etiam inter fe effe conformes, & ita quidem conformes, ut a priori effectum plantæ determinare quodammodo poffimus.

Sic fi quis mihi oftendat pufillum florem ex India, qui gerit quinque petala, ftamina quinque, piftilla duo, fructum fub receptaculo, femina duo nuda; dicam, minime licet vifa planta, folia ejus non effe oppofita fed alterna, & vegetabile hoc nunquam ad magnum accrefcere arborem, quodque radix & femina potiffimum odorata fint & fapida.

Si mihi offeratur planta, cujus calyx eft gluma bivalvis, cum Stam. tribus, piftill. duobus, fem. uno nudo, tuto adferere poffum, vegetabile illud, ex quo flos defumtus eft, Folia gerere fublinearia, Culmum articulatum, ejusque Semina farinacea effe & efculenta.

lere mihi obtingat florem Calyce mono-
Corolla monopetala irregulari, Stam. qua-
obus longioribus, Piſtillo ſimplici, Stig-
do, Seminibus quatuor nudis, licet Japo-
riam agnoſceret, absque hæſitatione enun-
s plantam caule creſcere quadrangulo, arti-
liis oppoſitis, ſimplicibus, ejusque odorem
m eſſe, & minime illam eſſe venenatam, etſi
modi vegetabilia in orbe exiſtant.
ut in fructificatione, interna plantæ eſſen-
proponatur & aperiatur qua inſpecta tam-
ibro characteres hauriamus, quibus ſapien-
Creator plantæ naturam, naſcendi modum
indicavit. Hi characteres ſæpe difficiles,
er ut in Ovidii Hyacintho, ubi in Nectario
literis Romanis, gemitus aſſumentis ve-
elphinii, expreſſi.

§. VIII.

ius igitur dari, fere in univerſum, genera
ab ipſo Creatore ordinata; videmus ſimul,
genera naturalia in unam claſſem natura-
gimus, eorum limites adeo prope ad ſe in-
cedant, ut ſummi Botanici maxime deſuda-
t ineluctabilem fere deprehenderint labo-
Characteribus genericis Claſſium maxime
n, ordinandis, e. g. in *Umbellatis*, *Syngenesiatis* & *Aſperifoliis* Raji, ſeu Claſſe 12. & 13.
ia hæc ſimilitudo, licet ſub maxima diſ-
ne, ſummam meretur attentionem:
PLEURUM quod folia habet perfoliata;
UM aculeatis foliis inſtar *Cardui* & craſ-
ut *Carduus*; LIGUSTICUM foliis com-
nagno caule & corona grandi; HYDRO-
: foliis peltatis absque manifeſta umbel-
AUCUS ingenti radice, adeo quidem in-
nt diſſimiles, ut qui in Botanicis hoſpes
eſſet,

eſſet, facile juraret nullam inter illas intercedere affinitatem, nec poſſe ipſas aliqua ratione ejusdem participes eſſe naturæ; dum vero Botanicis adſpiciuntur oculis, & partes floris ad examen revocantur, patet, illas omnino ſecundum leges antea recenſitas, claſſe naturali congruere. Si poſtea totam cohortem umbellatarum ſecundum affinitates diſponam, ſumma ſeſe offeret difficultas, unica certa nota, hæc adeo diverſiſſima facie genera, ita a ſe invicem diſtinguendi, ut invicem non confundantur.

§. IX.

Contendimus igitur, vires plantarum tutiſſime ſecundum CLASSES NATURALES poſſe determinari, modo antea vires unius alteriusve plantæ ejusdem claſſis, ope experientiæ maxime familiares nobis reddidimus; hæc enim cognitio ſi deſideretur, fruſtra etiam ex hoc medio auxilium exſpectabis.

Summa interim methodus hæc ſeſe commendat utilitate, immo neceſſitate, dum enim hoc modo unius naturam indagavimus, e. gr. e *Didynamia Angioſperma*, aut e *Diadelphia*, vel ex *Umbellatis* &c. optime ad alias plures, etſi vel centum ſpecies, argumentari poſſum, quarum qualitates ceteroquin, vel ſingulatim ignorare coactus fuiſſem, vel etiam ancipiti indagare experimento.

Inſignis hujus convenientiæ, omnium inſtar, illuſtre exſtat exemplum in celebrata illa radice *the Rattle - Snakeroot* Anglis dicta. Fuerat hæc arcanum ſylveſtrium Virginiæ incolarum contra morſus *Viperæ Caudiſonæ*, *Pleuritidem*, *Peripneumoniam*, aliasque varias *Febres Phlogiſticas*, quæ diu latuit, nullo præmio revelanda; at detecta demum per *Tennentium* planta, genuinam Polygalæ ſpeciem eſſe hancce radicem conſtitit. Proin Pariſienſes Polygalæ noſtratis inuſitatiſſimam nec officinalem radicem in

In ejusmodi febribus phlogiſticis adhibuere, eventu feliciſſimo & eodem, licet vi debiliori gaudeat.

Sicque ſi ſpecies generis viribus nota ſit, mox ut Botanicus argumentari poſſum ad reliquas, quo auxilio Rei herbariæ ignarus plane deſtituitur; præſertim qui neſcit genera naturalia. Ex hoc fundamento novit Botanicus inter congeneres præſtantiora ...ere.

Nec præter hanc alia proſtat via, qua ad firmam ...tionem virium plantarum pervenire poſſumus, ...la & unica *Empiria.*

§. X.

E... PIRIA enim alias eſt, cui potiſſima noſtra ...ere debemus medicamenta; quapropter Brun... *f*) ſummo jure dicit: quod *Barbari plus con... ad augmentum medicinæ, quam omnium æta... ...bolæ*; & Tournefortius *g*): *Que tout le tra... ...des hommes n'a encore rien produit de ſi aſſuré, ...deux ou trois drogues que les ſauvages trouvent ... les bois.*

BARBARIS enim acceptas referre debemus *...pium, Chinam, Ipecacuanham, Pareiram, Rhabarbarum, Simaroubam, Saſſaparillam, Guajacum, Contra...rvam, Sennam, Caſſiam, Aloën, Tamarindum, Aſam fœtidam, Camphoram, Galbanum, Zedoariam, Catechu, Zibeth* &c.

§. XI.

Modum igitur Botanicum ut adgrediamur, ordi...ne *Methodi naturalis*, partim juxta FUNDAM. BOTAN. partim juxta FRAGMENTA METHODI NATURALIS *h*) proponamus, & quomodo plantæ ... illis contentæ congruant, inſpiciamus.

F. B.

---

f) De glandulis p. 149. *g*) Hiſt. Pl. Pariſ. in Præfat.
h) In Claſſ. Plantar. ſupra p. 431, citatis.

F. B. §. 338. GRAMINUM *folia jumentis (& Pecoribus) lata pascua, semina minora avibus, majora hominibus esculenta sunt.*

PECORA *sunt Camelus, Cervus, Capra, Ovis, Bos.* JUMENTA sunt *Sus, Equus, Hippopotamus, Elephas i).*

GRAMINA sunt quæ in *Methodo Sexuali* sub TRIANDRIA, DIGYNIA, comprehenduntur; in *Fragm.* vero *Meth. Natur. Ordin.* 13. & 14. constituunt, quibus adde *Anthoxanthon, Juncum, Triglochin, Zizaniam, Flagellariam.* Omnes hæ plantæ a prædictis animalibus eduntur, quamvis nonnullæ aliis magis arrideant, ut *Festuca Fl. suec.* 95. eligitur ab OVIBUS; *Carex* a BOBUS; *Scirpus Fl. suec.* 41. a SUIBUS *k); Semina minora avibus:* imprimis a PASSERIBUS; *Festuca Fl. suec.* 91. a MELEAGRIDE, & PHALARIS a PASSERE CANARIENSI *Faun. suec.* 207. præcipue adpetitur.

Majora hominibus esculenta sunt nullo excepto, nisi *Lolium Fl. suec.* 103. quod temulentos reddit, perit tamen hæc vis maxima parte in pane, quamvis in cerevisia conservetur; & annonæ caritate homines hac vitam sustentarunt. Ex his vero nullam novimus venenatam plantam.

§. XII.

§. 339. STELLATÆ *Raji diureticæ dicuntur.* Ord. nat. 44.

Ex his *Rubia* & *Asperula* Pharmacopœas ingrediuntur, & ob vim Diureticam notæ, qua accedunt *Aparine* & *Galium*, quæ etiam urinam movent satis valide.

AURICULARIA *Dalæi Pharmacol. p.* 160. hujus ordinis est.

Quæ

---

i) Vid. Syst. Nat. p. 40. 41. Edit. Holm.
k) Vid. *Kalm* It. Bahus.

Quæ *Auricularia Indorum* ad ſurditatem efficax. *Marlov. Obſerv.*

Plantam fuiſſe Ceylanicam, dictamque *Mentham*, ipſe *Marlovius*, qui ſpecifici hujus medicamenti notitiam primus reliquit absque alia deſcriptione vel nota, teſtatur. *Dalæus* vidit apud *Finkium* Pharmacopœum Londinenſem, Marlovii ſucceſſorem, qui omnia ejus arcanorum ſpecimina poſſidebat, plantam *Menthæ* aquaticæ odore; & illuſtris *Sloane* ideo plantam Marlovii pro MELISSÆ *floribus verticillatis, ſubſeſſilibus ſecundum longitudinem caulis Gron. virg.* 167, ſynonymo habuit *l*).

At *Rajus m*) Plantam Ceylanicam *Menthæ aquaticæ* eſſe ſpeciem, quæ in ſurditate ſingulare & ſpecificum remedium multis experimentis comprobatum, commemorat; cujus ſynonymum verum eſt *Mentha ceylanica aquatica inodora latifolia, Herm. muſ.* 35. teſte *Burm. ceylon.* 158.

Plantam *Hermanni*, ab *Hermanno* ipſo collectam, cum nomine ipſius manu adſcripto, vidi in Herbario proprio Hermanni, ubi Planta occurrit, quam *Valerianellam foliis nervoſis oblongis, floſculis ad caulium nodos inter foliorum ſinus collectis*, vocat *Burmannus zeylon.* 227. *tab.* 108. *Fig. I.*

Hæc Planta HEDYOTIS *foliis lanceolato-ovatis, floribus verticillatis; Fl. zeyl.* 64. audit; Gaudet vero planta hæc Petalis 4. Stam. 4. Piſtill. 1. Germine ſub receptaculo; Folia habet oppoſita, Caulem articulatum, ut nullum dubium ſit, quin cum reliquis *Ordin. Natur.* 44. conveniat, & proxime ad SPERMACOCEN accedat; adeoque nullo modo poteſt Menthæ ſpecies pro ſynonymo aut ſuccedaneo haberi, ſed ſi ſuccedaneum quæratur, hoc in GALIO ejusve affinibus indagandum. Et ſic AURICULARIA

l) Mantiſſ. 129. *m*) in Hiſt. Pl. 3. Dendrol. 134.

RIA *Dalæi* cum *Menthæ* ſpeciebus nihil habet commune. En! inſignem Botanices in Plantarum viribus indagandis, utilitatem.

§. XIII.

§. 340. ASPERIFOLIÆ Raji *adſtringentes & vulnerariæ ſunt.* In *Methodo ſexuali* ſub PENTANDRIÆ MONOGYNIÆ monopetalis tetraſpermis hæ enumerantur; Ordine autem Natur. continentur 43 & ſunt *Tournefortia, Cerinthe, Symphytum, Pulmonaria, Borrago, Cynogloſſum, Anchuſa, Lithoſpermum, Myoſotis, Heliotropium, Aſperugo, Lycopſis, Echium.*

§. XIV.

§. 341. PENTANDRIA *monogyna baccifera monopetala, communiter venenata eſt;* Ord. nat. 33.

CAPSICUM enim corroſivum eſt. SOLANA omnia venenata; *Papas* quæ hodie per univerſam colitur Europam, & victui inſervit qua radicem, quæ ingrate nec olet nec ſapit, eſt vera SOLANI ſpecies, unde facile judicatur illam ſuſpecti quid abſcondere, etſi parva ſatis quantitate; Hæc autem parva quantitas ex frequentiori uſu noxium producit effectum, unde qui ea in America fruuntur ad quotidianam eſcam, Cachectici & Scabioſi evadunt. Conf. *C. Bauhin. Prodrom. pag.* 90.

PHYSALIS vehementiſſime diuretica eſt; MANDRAGORA, ATROPA, NICOTIANA omnibus nota venena; HYOSCYAMUS venenum dementans; DATURA inſanum efficiens & nimia copia necans.

MIRABILIS purgans, & pro *Jalappa* vulgo habetur. VERBASCUM occidit piſces, & temulentos reddit ut manu capiantur, hinc Medici, quamvis externe ut emolliens illud ſæpius adhibuerint, cautiores tamen nunquam interne ipſo uſi ſunt.

§. XV.

§. 342. *Umbellatæ* in ſiccis locis *aromaticæ, calefacientes, reſolventes & carminativæ; in humidis*

autem

utem venenatæ sunt; radice & seminibus pollent. Ord. nat. 22.

In siccis præsertim vigent, quæ in officinis receptæ sunt, *Meum* (ATHAMANTA); *Seseli Creticum* (TORDYLIUM); *Daucus Creticus* (ATHAMANTA); PEUCEDANUM, *Gentiana alba* (LASERPITIUM); *Oponax* (PASTINACA); *Galbanum* (BUBON); *Asa fœtida* (FERULA); *Siler montanum* (LASERPITIUM); *Levisticum* (LIGUSTICUM); ANGELICA; *Ammi verum* (SISON); *Petroselinum Macedonicum* (BUBON); CUMINUM; IMPERATORIA; ANETHUM; *Fœniculum* (ANETHUM); CARUM; PIMPINELLA; ANISUM; *Petroselinum* APIUM); Omnes hæ *odore aromaticæ, sapore calefacientes, viribus resolventes & carminativæ*, in humidis vero venenatæ, de quo plura ad §. 357.

§. XVI.

§. 343. HEXANDRIÆ *radices secundum saporem & odorem edules vel noxiæ sunt.*

Ordin. Natur. 7. 8. 9. 10. hæ enumerantur. Sic RADIX *Leucoji, Narcissi, Galanthi, Pancratii, Amaryllidis, Crini, Fritillariæ, Coronæ Imperialis, Gloriosæ, Scillæ* officinalis, *Convallariæ, Hyacinthi, Aloës*, omnes venenatæ; præsertim *Coronæ Imperialis, Hyacinthi, Narcissi.*

Allium, Cepa, Porrum, Alkali volatili acres sunt, & nimia quantitate sæpe corrosivæ, sed assatæ aut coctæ, amittunt maximam partem acredinis & esculentæ evadunt.

TULIPÆ & LILII radix non venenata est; TULIPÆ enim radix in Italiæ quibusdam locis interdum in cibum transiit. LILII *Martagonis* radix in Sibiria est alimentum quotidianum.

§. XVII.

§. 344. *Plantæ, quarum flores Antheris bicornibus gaudent, adstringunt; si bacciferæ, acidæ & esculentæ sunt.* Ord. nat. 24.

Ee 2 *Ledum,*

Ledum, *Pyrola*, *Azalea*, *Andromeda*, *Erica*, *Blairia*, *Myrsine*, *Vaccinium*, *Arbutus*, *Royena*, *Diospyros*, *Styrax*, *Melastoma*, omnes adstringentes sunt, inter quas notissimæ sunt *Erica*, *Vaccinium* & *Arbutus*. Hujus foliis utuntur Coriarii nostrates, scilicet *Arbuti Fl. suec.* 339. ad densandum corium.

BACCIFERÆ autem inter has sunt *Myrsine*, *Arbutus*, *Vaccinium*, *Royena*, *Diospyros*, *Melastoma*, quarum fructus non venenatus, etsi in quibusdam niger. Omnes præterea hi fructus acidi sunt.

§. XVIII.

§. 345. ICOSANDRIÆ *fructus pulposus esculentus est*. Ord. nat. 36. 37. 38. 39.

Fructus in *Cacto*, *Eugenia*, *Psidio*, *Punica*, *Ceraso*, *Pado* apud nos, *Cratægo*, *Sorbo*, *Mespilo*, *Pyro*, *Rosa*, *Rubo*, *Fragaria*, esculenti. Nec in tota classe ullus fructus venenatus, vix venenata planta; *Padus* enim Lauro-Cerasus dicta, ab Anglis pro veneno habita, in dubium vocatur *n*).

§. XIX.

§. 346. POLYANDRIA *plerumque venenata est*. Ord. nat. 23.

Naturæ inimicæ sunt *Nymphæa*, *Argemone*, *Papaver*, *Chelidonium*, *Actæa*, *Bocconia*, *Cambogia*, *Euphorbia*, *Delphinium* (*Staphisagria*), *Aconitum*, *Nigella* (errhina est), *Aquilegia*, *Pulsatilla*, *Anemone*, *Clematis*, *Ranunculus*, *Caltha*, *Helleborus*, reliquarum virtus maxima ex parte latet. *Pæonia* violenter agit, *Thea* recens caute haurienda, *Caryophyllus* summe aromaticus, fere corrosivus est. *Anthoram* plerique alexipharmacam, salubrem, & summi veneni congeneris *Aconiti*, antidotum esse afferunt. At *Clusius*, *J. Bauhinus*, & *Lobelius*, suspectam radicem

n) Vid. Hort. Cliff. p. 185.

Anthoræ habuere, & *Solerius* radicem, Pha-
i magnitudine assumtam, ἄνω καὶ κάτω purgare
rit. Certum est quod hæc species minus vene-
ı sit quam reliqua *Aconita;* hinc in refracta
potest propinari, ut & in Febribus exanthe-
icis prodesse. Omnia enim nobis nota medi-
enta e regno vegetabili vermes enecantia &
ıthemata pellentia, aliquid veneni habent, ut
seminibus *Aquilegiæ* constat. Accedit insignis
rities vel acredo in radice Anthoræ, ut non
in Bolo obvoluto assumi queat, ut vel solo
re corrosiva judicanda & venenata.

§. XX.

§. 347. DIDYNAMIA Gymnosperma, *odorata, ælica, & resolvens est, folia virtute pollent.* Ord. 58.

Folia virtute pollent: Radix enim in nulla ha-
usitata aut officinalis, *Caulis* minus odoratus,
is lignosus & exsuccus, unde pleræque harum
ɛribus *Suffrutices* dictæ; *Calyces* magis exsucci,
maximam partem Florum constituunt, *Semi-*
harum raro in usum medicum adhibentur, sed
oliis virtus maxime latet, ut in *Maro vero*, eu-
folia sine stipitibus, adeo fragrantia sunt, ut
le quid in toto regno vegetabili vix existat, &
juidem in *Dracocephalo* foliis ternatis. Nulla ex
venenata est planta.

§. XXI.

§. 348. TETRADYNAMIA, *antiscorbutica, sa & acris est, quæ virtus exsiccatione imminuitur.* . nat. 57.

Virtus harum constat ex *Lepidio*, *Cochlearia*,
bano, *Cardamine*, *Sinapi*, *Erysimo* (Barbarea), *Si-
rio.* In reliquis sapor congruit, licet debi-
sit.

Paucæ inter has odoratæ, adeoque vis earum in humido & ſapido conſiſtit. Hinc perit maxime vis dum exſiccantur, adeoque ſucco præſtant. Nec ullus facile præſcriberet ſiccam *Cochleariam*, *Braſſicam*, radicem *Napi* aut *Naſturtii aquatici*.

Nec harum ulla veneno ſcatet.

§. XXII.

§. 349. MONADELPHIA Polyandria *mucilaginoſa & emolliens eſt*. Ord. nat. 34.

Omnes vi emolliente, vel tironibus notiſſima, gaudent, ut qui noverit *Althæam* & *Malvam* novit omnium effectum. Vis eadem in tota planta omnibus ſuis partibus emollientibus deprehenditur, nec aliqua earum venenata eſt.

§. XXIII.

§. 350. DIADELPHIÆ *folia Jumentis*, *ſemina animalibus eſculenta*, *flatulenta ac farinacea ſunt*. Ord. nat. 55.

Folia Jumentis & *Pecoribus*, hinc feruntur a ruſticis *Medicago*, *Hedyſarum*, *Trigonella*, *Trifolium*, *Cicer*, *Vicia*, *Lathyrus*, pro pabulo horum animalium.

Lentibus præcipue delectantur Equi, & cito pingueſcunt, nec Stipites *Piſi* reſpuunt.

Semina animalibus eſculenta ſunt, præſertim cocta, licet ſemina *Phaſeoli* & *Lupinorum* non facile a Gallinis aſſumantur.

Farinoſa & *Flatulenta* eſſe ſemina *Fabæ*, *Piſi* &c. nullus in dubium vocat, hinc Jus *Piſorum* nunquam concedendum debili ſtomacho laborantibus, niſi in colatura, ut minus flatulentum ſit. Et *Fabæ* & *Piſa* minus bene cocta, flatulentiam ſummam inducunt.

Inter omnes has, nulla venenata aut corroſiva reperitur.

§. XXIV.

§. XXIV.

§. 351. SYNGENESIA *varie & specifice medica- ientosa creditur, communiter amara est.* Ord. nat. 21.

Specifice medicamentosa creditur; hinc variæ ex ac Classe in Officinis prostant, ut sunt Radices *'ardanæ, Carlinæ. Tussilaginis, Petasitidis, Arnicæ, 'yrethri, Behen albi* (Centaureæ), *Cichorii, Scorzo- eræ, Taraxaci*, quæ pleræque vi deobstruendi gau- ēre creduntur.

Inter AMARAS heic occurrunt: *Absinthium va- um, Abrotanum, Artemisia, Santolina, Balsamita, 'anacetum, Eupatorium, Matricaria, Chamomilla, lemella* (Verbesina).

Huc spectant etiam *Gnaphalium, Stæchas, Virga urea* (Solidago), *Bellis minor, Ptarmica* (Achillea) *Millefolium.*

Nullæ autem harum venenatæ, nisi forte *Lactu- s* succo lacteo in umbrosis *o*), *Doronicum* & *Car- mus.*

§. XXV.

§. 352. GYNANDRIA Diandria *aphrodisiaca di- tur.* Ord. nat. 4.

Orchis, Satyrium, Serapias, Herminium, Neot- s, Ophrys, Cypripedium, Epidendrum. Radix ha- im a Practicis in universum tanquam Aphrodisi- :um agnoscitur; odorem etiam reddit aliquantò irosum, & quæ fortius redolet, majori pollet vi; ic enim halitus Venerem provocat *p*).

§. XXVI.

§. 353. AMENTACEÆ Acifoliæ *resiniferæ sunt.* Ord. nat. 15.

Pinus, Abies, Juniperus, Cupressus, Thuja, cau- : constant perennanti, sempervivente; omnes re- simi-

o) Conf. §. 356. & 357. *p*) Vid. plura ad §. 359.

finiferæ, & hac refina perennant in virore. Omnes calidæ, ftimulantes, diureticæ funt.

§. XXVII.

§. 354. CRYPTOGAMIA *vegetabilia fæpius fufpecta continet.* Ord. nat. 61. 62. 63. 64.

Sufpecta vegetabilia hæc omnia deprehendes. Vix ullæ FILICES eduntur, fed occidunt vermes, male olent; fcorbutum pellunt.

MUSCI vix ulli efculenti funt; *Lichen* Islandicus coctione mitefcit, ex eo conficitur pulmentum, fed alvum laxat q), adeoque nec omnis violentiæ expers.

FUNGI Deorum cibi, in magnatum menfis fæpe apponuntur, nullus tamen dixit eos laudabile generare alimentum, multi autem iis jugulati; Fungi plerique veneno turgent, licet fæpe coctione & affatione mitefcant.

§. XXVIII.

§. 355. *Plantæ, quarum flores* Nectariis *a petalis feparatis gaudent, communiter venenatæ funt.*

Tales funt *Epimedium*, *Nigella*, *Aquilegia*, *Aconitum*, *Apocynum* (Stapelia), *Afclepias*, *Narciffus*, *Melianthus*, *Hypecoum*, *Impatiens*, *Monotropa*, *Parnaffia*, *Helleborus*, quæ omnes venenatæ.

ASCLEPIAS vera officinarum, hæc fpecies unica eft medicamentofa, & non lactefcens, quod vero non temere ufurpanda a *Stahlianis*, docent pecora & equi, qui plantam intactam relinquunt, usque dum gelu enervata eft. Hæc duplici quidem figno venenata eft, tam ob *Nectaria*, quam familiam ordinis 29. quod idem de reliquis ibidem enumeratis & huc pertinentibus valet.

§. XXIX.

§. 356. LACTESCENTES *communiter venenata funt, minus tamen* femiflofculofæ *Tournefortii.*

LACTE-

q) Vid. Act. Holmenf.

LACTESCENTES, e. gr. *Euphorbia*, *Agarici
iam*, *Ficus*, *Rhus*, *Acer*, *Papaver*, *Chelidonium*,
uguinaria, *Bocconia*, *Cambogia*, *Thevetia*, *Cerbe-*
Rauvolfia, *Plumeria*, *Asclepias*, *Periploca*, *Cy-*
ichum, *Apocynum*. Minus tamen semiflosculosæ
urnefortii, e. gr. *Prenanthes*, *Lactuca*, *Chondrilla*,
racium, *Crepis*, *Hypochœris*, *Picris*, *Hyoseris*,
ontodon, *Tragopogon;* interim *Lactuca* sylvestris,
co crocante viroso, maxime venenata est, &
iquæ plantæ adultiores magisquæ lignosæ factæ,
: amaritie vix gustantur.

Si ex *ordine Natur.* 29. paucas demas, & non-
las addas ex ordine 30., plurimas habebis lacte-
ntes, quæ haud sese commendant. — Præter hos
tos, adhuc nonnulli restant ordines Naturales
nmemoratu digni, ut:

§. XXX.

ORDO I. *Arum*, *Dracontium*, *Calla*, *Acorus*,
urus, *Piper*. Ex his *Arum* masticanti linguam
urit, *Dracontium* & *Calla* similiter. *Acorus* ca-
issimus, sed magis aromaticis, ergo omnes hæ
idissimæ.

§. XXXI.

ORDO II. *Palmæ* omnes caudice simplicissimo
ique ramis, omnibus folia e summitate caudicis
it: *Corypha*, *Borassus*, *Cocos*, *Chamærops*, *Phœ-*
:, *Caryota*, omnesque Palmæ aliæ a *Rheede* &
umiero depictæ. Omnes fructu sunt esculento,
et in aliis *drupa*, in aliis *nux*. Hæ incolis
rarum calidiorum, annona & cibus loco fru-
nti.

§. XXXII.

ORDO IV. *Musa*, *Thalia*, *Alpinia*, *Costus*, *Can-*
, *Maranta*, *Amomum*, *Curcuma*, *Kæmpferia*, in his
ia simplicia, integra, alterna; caulis herbaceus,
lmiformis; harum radix aromatica, hinc *Zedoa-*

 ria,

ria, *Zingiber*, *Cardamomum*, *Amomum*, *Grana Paradisi*, *Galanga*, *Costus*; omnes radice aut fructu calefacientes, stimulantes, nervinæ, diaphoreticæ, emmenagogæ.

Curcuma magis amara, minus calida; *Canna* adhuc minus; *Musa* adhuc minus, etsi Aroma ejus magis dilutum in fructu reperiatur.

§. XXXIII.

ORDO V. *Iris*, *Gladiolus*, *Antholyza*, *Sisyrinchium*. Horum *radix* carnosa, *folia* ensiformia, *caulis* simplex, articulatus; huc ergo referri debent *Ixia* & *Commelina*.

Ex his radicis *Ireos* effectus solus nobis cognitus est, e. g. *Ireos nostratis*, *Florentinæ*, *Acori palustris* & *Hermodactyli* radices, quarum prima excitat *vomitum*, altera *expectorans*, tertia *diuretica*, quarta *purgans* est, adeoque omnes inimicæ corpori humano, mox e corpore ab alma natura expelluntur, eodem modo quo *Ipecacuanha*.

Sumatur *Ipecacuanha* vomitoria, coquatur, parum purgat; adhuc magis fit diuretica seu sudorifera aut emmenagoga; coquatur adhuc magis & fit expectorans, tamen eadem principia, sed magis vel minus debilitata. Reliquarum virtus adhuc latet.

§. XXXIV.

ORDO XIX. *Viburnum*, *Tinus*, *Opulus*, *Sambucus*, *Rondeletia*, *Bellonia*, *Maurocenia*, *Cassine*, *Rhus*, *Celastrus*, *Evonymus*, *Rhamnus*.

Quoad vires hic ordo minus notus, ex paucis tamen, quarum vis innotuit, ad reliquas argumentamur. Inter has *Sambucus* vi naturæ inimica gaudet, hinc expellitur *Vomitu*, *Diarrhœa*, *Sudore*, *Urina*, *Menstruis*.

Rhus, succo lacteo & specie Toxicodendro dicta, omnino venenata est.

Rhamni

hamni pleræque ſpecies valide purgant, ut *Cer-*
ia, *Frangula* &c. *Viburni*, *Tini*, *Opuli*, *Cotini*,
iymi, *Celaſtri* baccæ, non facile ab avibus gu-
ur, hinc caute hic mercari licet, & obſervan-
ſi aliquando in uſum medicum adhiberentur,
aute id fiat.

§. XXXV.

RDO XXXV. *Roſa*, *Rubus*, *Fragaria*, *Poten-*
Tormentilla, *Sibbaldia*, *Dryas*, *Geum*, *Comarum*,
nonia, *Aphanes*, *Alchimilla* Folia habent alter-
omnesque adſtringentes ſunt; omnes fere ea-
partes eadem virtute pollent, exceptis peta-
uæ interdum variant in certis generibus.

§. XXXVI.

DO XLVII. *Euphorbia*, *Dalechampia*, *Clutia*,
ebne, *Phyllanthus*, *Croton*, *Jatropha*, *Ricinus*,
pha, *Tragia*, *Mercurialis*, *Cliffortia*.
mnes hæ plantæ venenatiſſimæ, ut ſuccus *Eu-*
i; Grana *Tigliæ*, *Cataputiæ*; *Mercurialis* ita-
on temere interne aſſumenda, quod confir-
obſervatione *Raji in Synopſ.* 138.
SCARILLÆ cortex a *Stahlianis* loco *Chinæ*
etur, cum metuant effectum malum Chinæ,
quod *Eluteriæ* cortex ſit hujus venenatiſſimæ
s, & genuina ſpecies venenatæ CLUTIÆ.
itaque inquirere ſtudet genuinum ſuccedaneum
, idem examini ſubjiciat ſpecies *Loniceræ*,
illæ, *Coffeæ*, *Ixoræ*, *Morindæ*.

§. XXXVII.

Ad venenatas plantas a ſalutaribus diſtinguendas,
orum enim e regno Lapideo nulla ſit mentio,
nim Creator nulli animali in cibum deſtinavit,)
it natura *guſtum* & *olfactum*, quorum ope inter
a & ſalubria ſæpius tuti pabulantur ipſa pecora.
que ſenſus guſtationis in eo loco ſedem nactus
eſt,

eſt, ubi cibus præterlabi debet, ſcilicet in ore, ori vero ſuperpoſitum eſt inſtrumentum odoratus, naſus videlicet, cujus auxilio de illo quod maxime volatile eſt, quodque ſemper ſuperiora petit, judicium ferant bruta & homines.

Lingua denſis adſperſa eſt papillulis nerveis, quibus ſubtilis obducitur cuticula, ita tamen ut liquor valde tenuis inter ipſas papillas & cuticulam interjaceat, quæ omnia eo conferunt, ut adcuratiſſima heic fiat ſenſatio. Si calidum nimis capiamus cibum, ut areſcat liquor hic, multum debilitatur guſtus. Si cuticula abradatur, etiam illud quod guſtatu alias eſt ſuaviſſimum, ſummum excitat dolorem.

Guſtus de eo quod minori præditum eſt volatilitate judicat, ut *olfactus* de eo quod majori, e. g. Caro aſſa adhuc calida & ſuave olet, & ſuave ſapit. Secundum hunc ſenſum guſtus & olfactus, bruta animalia de ſuis alimentis judicium ferunt, e. g. illud *Equis* adeo exitiale *Phellandrium* fugiunt adhuc viride, odore & ſapore recenti, boves vero edunt idem ſibi ſalubre *Phellandrium*, eodem allecti odore & ſapore *r)*.

Obſervatu maxime dignum, quomodo Creator certa vegetabilia certis animantibus in eſcam ordinavit, ne quædam animalia diverſi generis, aliis præriperent omne alimentum, & hinc nonnullas plantas certis animalibus venenatas reddidit, adeo ut non niſi ſub graviſſima pœna ipſas tangere liceat, & ne ex ignoratione hujus legis improviſo mortem oppeterent, unumquodque ipſorum eo guſtus & olfactus ſenſu inſtruxit, qui huic fini conveniat.

Nec minori dignum attentione, quod ſapor ſecundum certas circumſtantias mutetur; e. g. in Febribus

---

r) Iter W-Goth. p. 6.

putridis, nec halitum nec saporem carnis affatæ
: possumus, tunc autem acida gustui maxime
lent. In Chlorosi & acido ventriculi infantum,
estria, Carbones, Creta, Argilla usta, bene
mt & prosunt, & sic in aliis.

§. XXXVIII.

§. 357. *Plantæ in* SICCIS *sapidiores, in humidi-*
is insipidæ magis, in AQUOSIS *sæpius corrosivæ*

Sic plantæ aromaticæ præstantissimæ in locis
s crescunt, ut *Cinnamomum*, *Rosmarinus*, *Salvia*,
mus, *Satureja*, *Clinopodium*, *Origanum*, *Lavan-*
, *Hyssopus*, *Melissa*, *Nepeta*. Hæ mixtæ cibis
rem augent & orexin excitant. At hujus
s *Scutellaria*, *Lycopus*, *Galeopsis*, *Stachys*, mi-
gratæ minusque suaveolentes.

In humidiusculis insipidæ magis: Tales sunt plantæ
umbrosis nascentes, sic folia *Rapæ* in cellulis,
a *Cichorii* terra accumulata, alba & aquosa eva-
t; sic fructus omnes, in umbrosis & humidi-
llis, magis aquosi & insipidi, in terris calidis
s, Soli expositis, sapidiores.

In aquosis sæpius corrosivæ sunt: ejusmodi sunt
unculus, *Calla*, *Arum*, *Nymphæa*, *Herba Bri-*
ica, *Sium*, *Phellandrium*, *Cicuta*, *Persicaria*,
ioracia, *Nasturtium aquaticum*. Sic *vernales* plu-
e eadem de caussa acres inveniuntur, ut *Pulsa-*
, *Anemone*, *Chrysosplenium*, *Daphne &c.* Dixi-
sæpe, quod plures plantæ in aquosis corrosivæ
, quam dulces; hinc cum plantis aquaticis cau-
agendum judicamus. Verbo omnes plantæ aqua-
: in loco ficciore cultæ, mirum quantum de acre-
: sua demittant. *Sisarum*, vera species *Sii*, nisi
ietatem dixerim, & unica *Sii* species, quæ in sic-
crescit, dulcissima est & esculenta. *Apium* dulce,
Cel-

§. X

§. 358. SAPIDÆ &
inodoras viribus superant,
etiam virtus.

Sapidæ & odoratæ spe
stant vi & effectu insipidi
institui debet specierum
Rhabarbarum officinarum
Caryophylli odorati præ in
ratæ præ tricoloris, *S*
præ Sativa, *Sedum acre*
Officin. præ *Agrimonoide*
mintha, *Thymus* officin
crispa præ aquatica, *Coch*

Demto sapore & odore
tet ex fæculis *Ari*, in qu
lenta evadit farina, & ca
nam redacta, cocta, escul
tium septentrionalium *M*
odoratis e. g. *Colocynthide.*
servatæ tandem amittunt
rejiciuntur a Medicis ann

§.

§. 359. SAPIDÆ &
sunt, graveolentes autem

[oc jam antea diximus esse fundamentum diæ-
um omnium animalium, nosque semper, ubi
, in mensa quod optime sapit, eligimus. *Si-*
omnem cibum gustu & olfactu, antequam edit,
orat.

undem in modum quo agunt res in nervos ol-
is & saporis, agunt etiam in nervos totius
oris, demtis modo mineralibus. Nec hoc ita
lute verum esse contendimus, quin affinitates
per etiam consulere suadeamus; si affines ex-
entia innoxias deprehendimus, semper Vege-
le quoddam ex sapore & odore in usum adhi-
possumus.

UAVEOLENTES præcipuæ sunt, *Milium*, *Ai-*
Asperula, *Melilotus*, *Philadelphus*, *Jasminum*,
m, *Polyanthes*, *Citrus*, *Faba*, *Nerium*, *Crocus*,
, *Tilia*, quarum flores præcipue suavissimum
unt odorem.

RAVEOLENTES *malæ*, uti *Fungi*, *Cotula*,
ucus, *Actæa*, *Aconitum*, *Helleborus*, *Veratrum*,
um, Radices *Narcissi*, *Coronæ Imperialis*, *Glo-*
, Folia *Anagyridis*, *Stapeliæ Flos*, *Chenopodia*
ulla, *Solanum*, *Datura*, *Nicotiana*, *Hyoscya-*
, *Gratiola*, *Cassia*, *Stachys*, *Doronicum*, *Colo-*
his, *Coriandrum*, *Ruta*, *Buxus*, *Cynoglossum*,
m, *Juglans*.

NAUSEOSÆ *purgantes*, ut Radices *Valerianæ*,
vallariæ, Cortex *Sambuci*, *Asarum*, *Gratiola*,
eborus, *Aloë*, *Colocynthis*, *Senna*. ANODYNA
Tagetes, *Anethum*.

§. XLI.

§. 360. DULCES *nutriunt*, PINGUES *emolliunt*
s, SALSÆ *stimulant & calefaciunt magis*.

DULCIA plerumque nutriunt, acria & corrosiva
um ope mitescunt, & ut plurimum utilia nobis
; talia sunt pleraque nostra alimenta, quæ in nu-
tritio-

OL. RUDBECKIUS filius octogenarius, (
dulcibus & saccharatis libenter vescebatur.

DANIEL MORÆUS Senator Fahlunensi
tus annos, omni suo tempore Passulas, (
Saccharum, Syrupos, aliaque dulcia libenter

DULCES plantæ sunt *Cerealia*, uti *Avena*
Hordeum, *Triticum*, *Zea*, *Panicum*, *Mili*
sum, *Helxine*, *Faba*, *Phaseolus*, *Nuces Coryli*
dali, *Pistacia*, *Castaneæ*, *Passulæ*, *Ficus*,
Ceratonia &c.

PINGUES *emolliunt*, præsertim mucil
uti *Malva*, *Alcea*, *Althæa*, & *Olea* varia *s*

SALSA *stimulant*, nervos videlicet irrit
cuationes promovent omnes, putredini r
Horum *acida* refrigerant, in parva dosi, lic
liqua calefaciant in majore; ejusmodi sunt
marinæ, uti *Salicornia*, *Salsola*, *Crithmum*,
chin, *Chenopodium*.

§. XLII.

§. 361. ACRES *corrosivæ sunt*, *si vero p*
cationem sapore privantur, *edules sæpe evadunt*
§. XXXVIII.

§. 362. AMARÆ *alcalinæ sunt*, *stomachi*
tivenereæ, & *sæpius suspectæ*.

Hinc *Humulus* cerevisiæ additur, hinc

, ſed Veneri inimicæ, ſi diutius iis utamur, rima ſtamina corrodunt, digeſtionem ſtomachi ant, hinc emaciant, & plerumque venenati ıbſcondunt; Tales ſunt *Gentiana*, *Centaurium*, *Coreos*, *Fumaria*, *Aloë*, *Carduus benedictus*, *bium*, *Artemiſia*, *Santolina*, *Tanacetum*, *Ma-a*, *Chamomilla*, *Cinchona*.

§. XLIII.

363. ACIDA *calorem & ſitim reſtinguunt*, ERA *adſtringunt*.

ida eſſentialia non coagulant, ſed diluunt, rant propterea & ſitim tollunt, pallidum nt colorem, putredini reſiſtunt, nervos cor-ınt, & nauſeoſam tollunt rancedinem in car-pinguibus, quapropter inter præcipua condi-cibi numerantur, ut *Vinum*, *Acetum*, *Robi*, *Limonum* &c.

IDA ſunt *Tamarindi* fructus, *Vitis*, *Ribes*, *is*, *Ceraſa* rubra, *Fragaria*, *Rubus*, *Morus*, *i*, *Oxalis* &c.

ISTERA *adſtringunt*, fauces, linguam inſtar craſſam reddunt, ideoque *adſtringentia* au-Acidum pro baſi agnoſcunt, & quo magis iccis permixta ſunt, eo fortius ut auſtera ıtur. Tales deprehenduntur omnes fructus uri, antequam in acidum tranſierunt, & pri-n ope caloris dulcedine imbuti ſunt. *Auſte-t Olivæ*, *Punica*, *Acacia*, *Prunus ſylveſtris*, *rubræ*, *Rumex*, *Tamarix*, *Meſpilus*, *Cydonia*, *vivum*.

§. XLIV.

FACTUS proxime ad vitae ſedem animamque hinc citiſſime omnium, ſpirituoſum medica-m, vires reſtaurat. Hyſtericæ & deliqueſcen-

 tes

tes, halitu ſpirituoſo intra horæ momentum citantur *t*).

Cerebri namque molliſſima pulpa oſſi crib mi applicata, expanditur in naribus, ut ibi fe dum offeratur cerebrum. Oſſa ſpongioſa qu complicatis paginis chartaceis compoſita, augetur ſuperficies, & per conſequens olfactu

SPIRITUS RECTOR Chemicis audit olens volatile fugax, quod ſæpe nullis incar vaſis, avolat & ſæpe vix colligi poteſt. Hi tus rector diverſus eſt in diverſis plantis, *Lavandula*, *Meliſſa*, *Thymus*, *Marum*, *Ori* *Ocimum*, *Satureja*, omnes ſuaviter & ar olent, *Lavandula* tamen non odorem hab *liſſæ*, nec *Meliſſa Mari*, ſed quæque ſuum rem ſpargit odorem, ſoli olfactui ſenſibile ter igitur nervos afficit, & alium in illis effectum, eodem enim modo, quo ſeſe ha inſtrumento odoratus, gerunt ſe quoque quam per univerſam maſſam ſanguineam ſunt. Hinc admirandæ adeo exiſtunt medic rum in corpus humanum operationes, theoria, ſed ſola cognitione ſimplicium dæ; e. gr. *Polianthes*, floribus ſuis efficit, ut *uni*verſa domus odorem ſpargat, utque *Hyſterica* eundem intrans mortuæ inſtar decumbat. *Cinnamomi* odor nervos maxime excitat; hinc guttula unica Ol. Cinnam. in Elæoſaccharo aſſumta, maxime volatilis per totum corpus diffunditur, ut integer homo ſpiret cinnamomum; hinc maxime analeptica. *Nerium*, fortiſſimum, ſuavem, aliquanto vero narcoticum habet odorem, qui efficere poteſt, ut in camera clauſa dormiens Caro afficiatur *u*). *Al*

t) Boerhave de olfactu variis locis pulchre.

u) AMBROSIACAE ſunt *Ambra*, *Moſchus*, *Zibethum*, *Gramen mariæ boruſſorum*, *Milium*, *Aſperula*, *Melilotus*, *Al*

ndis, *laciniatis*, C. B. 316. Flos ejus na-
e corruptæ admotus, odore deliquium ſæpe
ām cauſſat. *Ruta* ſuo odore eos, qui a ſua-
bus deliqueſcunt, curat, ideoque mirum ad-
ucit effectum. *Hippomane* Surinami omnes
appellentes interibant, nec ullus cauſſam
, tandem vero innotuit, ſolo halitu vene-
e hujus arboris tantas fieri ſtrages. *Juglan-*
buci &c. umbræ ſæpe cauſſant Ephemeram,
ochum, hinc Sambucus Gothlandis *Fulbom*
r tetra audit, hinc arbores ſacræ, ſub qui-
i dormire licitum, a ruſticis noſtris appel-
Anagyridis nemora fœtidiſſima cauſſant Ce-
im. *Nepeta*, *Marum*, *Valerianæ* radix Fe-
i incantant. *Vulvaria* Hirci odore (*Cheno-*
ecies) antihyſterica eſt. *Vini* muſtum ſub
tione, halitu ſuo ex cellula vel dolio, uni-
ento occidit. *Fungorum* odor ſæpe leta-
æa, *Cotula*, *Stachys*, *Bufones* alliciunt *x*).

re carbonum permulti intereunt magis apud
, quam apud auſtraliores populos. *Canis*
domini ſequitur in populoſiſſima urbe, ſolo
uctus. *Empiricus* Amſtelædamenſis enor-
cuniam comparavit, ſolo urinæ olfactu, ex
dicere potuit vitam vel mortem, fœtor enim
morientibus nullus. *Bœrh.* *Salax puella*
juvenes, & odor vulvæ provocat animalia in
n, & *Orchides* odore *Aphrodiſiaco* excitant
n. *Ambra* ſuaviſſimo odore Nobiles in Bar-
ngævos reddit, ubi plebs brevioris ævi. *Phar-*
Calecutiæ annos 160. vixiſſe perhibetur
bræ odoratu. *Colocynthis* teterrime olens

 ſolo

, *Abelmoſchus*, *Geranium moſchatum*, *Polianthes*,
nthes &c.

W-Goth. p. 205.

ſolo odore purgans & vomitoria eſt, ablato odore iners fit. *Suaveolentia* arcent acaros, pellunt contagia & exanthemata, maſticata præſervant a contagio. *Sabejis* populis, qui præcipue floribus ſuaveolentibus delectantur, morbus endemius eſt *Carus*, nimis quippe ſuaveolentia ſopiunt nervos. Hæc omnia in *Agrypnia* itaque externo uſu proficua. Sic *Crocus* facit ſopores, & externe abdomini admotus compeſcit vomitus. *Acida* augent plerumque odorem. Tinct. Moſchi cum ſp. v. parum fragrat, cum vino vero maxime. *Acida*, ut odor Aceti in Febribus putridis & Deliquiis, mire conſervant & reficiunt. *Fœtidæ*, ut *Buxus*, *Cannabis*, *Humulus*, *Ruta*, *Sambucus*, *Juglans*, *Tagetes*, variæ nocent, & halitu ſæpe noxio *y*); hinc male ad domos & habitacula feruntur. Adeoque odoris effectus in plantis maximus & ſingularis, omni conſideratione digniſſimus.

§. XLV.

§. 364. *Flores & fructus rubri acidum communiter occultant.*

Color *ruber* ſaporem acidum, *luteus* amarum, *viridis* crudum, *pallidus* inſipidum, *albus* dulcem ſæpius indicant. *Ruber acidum:* patet ex *Baccis Vaccinii*, *Oxycocci*, *Berberis*, *Rubi*, *Ribeos*, *Ceraſorum*, *Prunorum*, acidæ hæ omnes ſunt, at ubi variant albis baccis, *Ribes*, *Rubus*, *Ceraſus*, dulces ſunt. *Poma Mali* acidiſſima rubra ſunt, dulcia vero alba. *Folia Sorbi*, *Acetoſæ*, &c. ſenio rufeſcunt, cum acidum occultent, uti omnia folia rufeſcentia acidum plantæ indicant *z*).

Luteus

y) Vid. Iter Gothland. p. 204. 205.

z) Vid. *Brovall.* in Siegesb.

Luteus amarum: *Gentiana*, *Centaurea*, *Rhabarbarum*, *Chelidonium*, quæ notiſſimæ, hoc teſtantur.

Viridis crudum: patet ex omni vegetabili; omnes fructus tenelli adhuc crudi, virides perſiſtunt, poſtquam colorem mutarunt, mutant & ſaporem. *Pallidus* inſipidum: ſic *Aſparagi*, *Braſſica*, *Cichorium*, *Leontodon*, adhuc teneræ, *Lactuca* &c. inſipida primo vere, at virides factæ, vix in culinas nepotum amplius recipiuntur.

§. XLVI.

§. 365. *Color floris luridus, & adſpectus totius plantæ triſtis, ſuſpectas reddit plantas.*

Flores luridi ſunt in *Papavere nigro*, *Aconito* Hedelpadico, *Atropa*, *Rhoë*. *Baccæ nigræ* in *Atropa*, *Actæa*, *Coriaria*, quæ venenatiſſimæ; minus venenatæ ſunt baccæ *Empetri* & *Ribeos* nigræ; dantur tamen nigræ non venenatæ, uti *Vaccinia Rubi*. Cui autem offertur planta ignota, nigris baccis, ſi auctores ſumus ne ante edat, quam obſervationibus conſtet ipſam innoxiam eſſe.



XV.

CRYSTALLORUM GENERATIO

SUB PRÆSIDIO

D. D. CAR. LINNÆI

proposita

A

MARTINO KÆHLER

Stockholmiensi.

Upsaliæ 1747. *Decembr.* 22.

PRÆFATIO.

In regno lapideo vix datur aliud, quod oculos animosque noſtros in diligentiorem contemplationem operum Creatoris optimi trahit, quam CRYSTALLI. Quarum pelluciditas, verſus lucem fulgor, exacta denique & polyedrica figura, efficiunt, ut multa arte tales videantur factæ; a cultioribus itaque orbis terrarum populis tanti jamdiu æſtimatæ ſunt CRYSTALLI, ut easdem maximam partem nobilitaverint & Lapides *pretioſos* nominarint, atque Adamantem inprimis in pretio ſummo habuerint, cum tamen & ille reapſe nihil aliud ſit quam CRYSTALLUS.

Hi tam mirabilis figuræ lapides, qui in tali repe- riuntur naturæ regno, ubi nulla adſunt ſemina, ex qui-

ɔus generationem eorum deducere licet, in
ximam huc usque admirationem Hiſtoricos Na-
æ exercitatiſſimos adduxere; ſcierunt enim,
id nihil fit fine cauſſa ſufficienti. Quare non
nerito *Scheuchzerus a) Cryſtallographiam concipit
ut curioſiſſimam, ita & difficillimam, quæ ingenia
iliſſimorum etiam philoſophorum ita torſit, ut ad hunc
te diem ſeſe ex variarum rerum circa hanc materiam
rrentium labyrinthis extricare non potuerint.* Alii b)
ım curaſſe videntur cauſſas, *cur ſexangulares,
metricæ, conicæ, cubicæ, bracteatæ, quæ tantopere
udorem ingenia excruciarunt.*

Specimen Academicum editurus, nec aliquid
licunque locubratione mea dignius, nec orbi li-
to gratius futurum duxi, quam ſi inter CRY-
ALLOS exſpatiatus, harum naturam pro virili
tarer. Scio quidem imbecillitatem ingenii mei
e tam difficili, parum admodum præſtare poſſe;
ım enim ſcrutator imbutus ſit oportet perſpicua
nitione Mineralogiæ, Chemiæ, Phyſices, mul-
mque, quæ jam ante ab aliis factæ ſunt, obſer-
onum; Iſthæc vero pleraque adhuc apud me
derantur. Itaque cum nobile hocce argumen-
pro ſua dignitate tractare non valeam, ſufficiat
i, ſi feliciori Minervæ anſam viamque pandam
RYSTALLORUM gentem amplius exſpatiandi.

Celeb. D. *Præſes c)* breviter ſententiam ſuam
RYSTALLORUM generatione indicavit; fuere
ıe, qui verborum pondera vix ſufficienter æſti-
ınt, nec mirum, cum nec Cl. Autorem proprio-
verborum interpretem audiverint, nec magnam
ı collectionem CRYSTALLORUM, quam e

 proprio

) It. Alp. 223. b) HENCK. Orig. Lap. 93.
c) Obſ. Reg. Lap. §§. 7. & 8.

proprio Museo depromtam Auditorum suorum oculis subjicere solet, viderint.

Itaque non inutile fore duxi, si hasce SYSTEMATIS NATURÆ paragraphos Dissertatione Academica explicarem, & veram CRYSTALLORUM GENERATIONEM, quæ tamdiu in obscuro latuit, ex principiis præceptisque Celeb. Domini *Præsidis* paullo copiosius luculentiusque exhibere allaborarem.

CAPUT I.

§. I.

CRYSTALLUS vel CRYSTALLUM origine Græca sunt; quippe composita ex κρύος, gelu, & στέλλειν, contrahere. Quare *Plinius*, cum de caloris effectu antea locutus esset *d*), *Contraria*, inquit, *huic caussa Crystallum facit, gelu vehementiori concreto. Non alicubi certe reperitur, quam ubi maxime hibernæ nives rigent, glaciemque esse certum est, unde & nomen Græci dedere.* Et *Salmasius* in *Solin. e*) *Crystallus*, inquit, *est proprie aqua concreta, & inde vox Latinorum Crusta. Hinc* κρυστάλλοι ὕδατος, *aqua glaciata Epiphanio.* Hinc *Boerhavius f*): *Fuerint qui scripsere inter principes Chemicos, quod aqua gelu primo defæcatissima reddita per longum tempus, deinde autem nunquam regelascens, sed semper sensim increscente frigore constricta, densata, ponderosior reddita, tandem in veram Crystallum montanam transiret. Quin id narrant audacter in montibus Helvetiorum glacialibus, ad plagas horum boreales, ubi regelascens nunquam per secula glacies ita transformari dicitur.*

§. II. Crystalli sunt Regni lapidei corpora polyedra geometrica, quæ latera habent plura plana & determinata, pluresque angulos proportionatos.

§. III.

d) Lib. XXXVII. 2. *e*) P. 143. *f*) Chem. I. 496.

. III. Cryſtallorum quatuor vulgo numerantur ra. Sunt enim Primo, CRYSTALLI SALINÆ *quæ ſolubiles*. Secundo, CRYSTALLI LAPI-E *ſæpe pellucidæ, in igne non fumantes*, quæ proprie ſtalli dicuntur. Tertio, CRYSTALLI SUL-JREÆ ſeu PYRITICOSÆ & ARSENICALES, *in igne dant fumum olentem*. Quarto, CRY-LLI METALLICÆ, uti *Plumbeæ*, *Ferreæ*, *Ar-æ* &c. *quæ in igne funduntur*. Admonendus au-eſt L. B. noſtrum tantummodo eſſe ſcopum, dum genus a nobis nominatum, ſeu Cryſtallos m lapideas tractare.

IV. *Cryſtalliſatio* eſt mirum naturæ phæno-n, nulla adhuc arte explicatum, idque ſali-roprium.

Lirabile ſane phænomenon, ſi quid aliud in re-natura; ſal enim quod figura ſua determinata cifica gaudet, ſi in aqua ſolvatur, in multas di-r myriades; ſingulæ autem particulæ ſemper m ſervant totius, & dum in unum iterum cry-antur vel coadunantur, figuram particularum arum obtinet totum. Cum alias videatur im-ile, talia polyedra ad centum millia colligere, e in unum redigere, adeo ut ex iis eadem ſpe-a ſcilicet & polyedrica reſultaret figura. At-n hæc ſalinorum elementorum collectio, ſe-lum poſitas a Deo leges Naturæ peragitur.

§. V. Salia in aqua ſolvuntur, ſapida ſunt, po-ra & cryſtalliſantur.

Ut obtineantur Cryſtalli Salinæ, ſolvatur ſalis ſa in aquæ ſufficienti copia; coquatur aqua, & ſu-natans pinguedo diligenter deſpumetur; noxium n eſt pingue Cryſtalliſationi *g*). Tandem poſt-

 quam

Si enim partes oleoſæ admixtæ ſint maſſæ Cryſtalliſationis, non facile congrediuntur, &, ſi quadamtenus forte congre-dian-

quam aqua ad certam proportionem (vel ad pelliculam) exhalata eſt, incipiunt particulae ſalinae uniri. Si diverſa ſalia mixta ſint, quæ plurimam ad ſui ſolutionem requirunt aquam, primum coëunt in unum, & ſe ſociant.

§. VI. Ex dictis ergo patet: *Cryſtalliſationem Salium eſſe collectionem elementorum ſalinorum ejusdem ſpeciei in glebas unitas, & ſemper ſtabilis figuræ, propriæ uni ſingulari ſali b).*

§. VII. Hiſce ſuppoſitis, nimirum 1. Cryſtalliſatio ſalibus (§. IV.) competit, [illegible] corpori quantum novimus alii. 2. Quod Cryſtalliſatio fit in aqua (§. V). Porro a[illegible] generationem Cryſtallorum lapidearum pe[illegible] cilius promovere poſſumus.

CAPUT II.

Syſtema Nat. Obſ. in Reg. Lap. §. 7 [illegible].

„Omne Quartzum (& Spatum) eſſe petra[illegible] „ſiticam, docet autopſia; generatur [illegible] „cavo aliorum lapidum, & inde excreſcit. [illegible] „itaque in fiſſuris lapidum retenta, exhala[illegible] „lapideis impraægnata, forte etiam ab aëre adjuta, in „ſuperficie lapidis excreſcere incipit, & continuo „augetur. Ita generari putamus. In fluido aqueo „primam peractam fuiſſe generationem, docent ve„getabilia ſæpius incluſa obſervata, & ſedes.„

§. I. *Omne Quartzum (& Spatum) eſſe petram paraſiticam docet autopſia.* Paraſitica ea vocantur natu-

diantur, ſoliditatem veram non obtinent. Hinc Halurgi ſemper cavent, ne pinguedinis aliquid inter coquendum lixivio admiſceatur, quod ſalis concretionem impedire ſolet. Conf. Celebr. *Verdr.* Phyſ. P. I. Cap. 17. 14[illegible] Et *Chr. Joh. Lang.* de *Mat. Med.* T. I. 299.

b) Boerh. Chem. II. 334.

alia, quæ immediate nunquam vel e terra vel
ra crefcunt, fed femper ex aliis fuam petunt
iem, e. gr. inter vegetabilia *Vifcum*, *Epiden-*
Tillandfia, inter animalia vero *Vermes corallia*
uentes, *Patella tefta orbiculata altero mar-*
ibba i), *Dentalia k)* &c. quæ nunquam in ipfa
, fed in aliis arboribus & animalibus habi-
Quartzum & Spatum eandem etiam habent
am, crefcunt enim non ficut alii lapides,
er coadunationem particularum terreftrium;
n pura fine alia compofitione reperiuntur,
am totos conftituunt montes.

II. *Generatur enim in cavo aliorum lapidum*
le excrefcit. Hoc quotidiana teftatur expe-
a; nam in montibus tantum non omnibus,
, ut in glacie intenfiffima hyeme, funt val-
quentes, quæ fæpe mora & quiete inftar ci-
um ipfo monte altiorum concrefcunt, dum
ia cicatricis raro eadem cum ipfo monte
vatur, fed plerumque aut Quartzum eft aut
m. Quod præfertim videre eft in Weftro-
æ montibus *Kiæpmannefjæll* & *Borås fiæll l)*.
ad terram ita declives vergunt montes, ut
is aqua defluat, tota eorum latera, fere ut
n fua pinguedine, Quartzo & Spato effe
a videmus, ut circa Fahlunam & oppidum
copolin. Immo licet Quartzum in terram
fum quotidie videamus, tamen ibi vix ullam
n effe ejus generationem, fed femper e mon-
fractam, merito credimus; quoniam ubi in
ibus fiffuræ reperiuntur, quæ aquam vel plu-
retinere queant, ibi etiam Quartzum & Spa-
excrefcit.

SPA-

. Weftgoth. 171. k) Ibid. 170.
l) It. Weftgoth. 229 & 113.

SPATUM pari modo eſſe petram paraſiticam, ſaltem dum purum ſine alia compoſitione deprehenditur, ex eo demonſtrare conamur, quod pleroſque conſtituat ſtalactites in fornicibus ædium, cryptis & præcipitiis montium, ut in *Bauman Höle:* ut taceam quod in ſequenti paragrapho demonſtrabitur.

§. III. *Ex aqua in fiſſuris lapidum retenta,* hos lapides generari contendimus. *Aqua enim puriſſima ſcatet particulis lapideis, ſalſis, pinguibus, quæ acquirit per varias terras eundo, rodendo, deterendo* m). Aqua enim CRYSTALLINÆ pelluciditatis, cocta, et in vitro ſepoſita, ad fundum per quietam moram, & frigus, ſedimentum deponit terreſtre, quod fundo lateribusque adhæret. Heic vero etiam eodem modo fieri credimus, nam dum in fiſſuris aqua colligitur, mora, quiete & exhalatione ad fundum & latera particulæ terreſtres ponuntur, & tandem ſenſim ſenſimque Spatum vel Quartzum pellucidum evadit. In aquæ exſiccatione beneficio ſolis, aëris, venti, frigoris, etiam tenuiſſima quæque exſpirant avolantque, & terreſtria ſiccantur.

Spatum eodem modo *ex aqua in fiſſuris lapidum retenta* generari, ex lapide Runico prope *Suenorum* n) Mica & Spato conſtante, cui olim noſtrates literas ſuas inſculpſerat, demonſtratur, cum literis hæc olim excavata hodie alte & ſcabroſe ope Spati excreverint. Et in robur ſententiæ noſtræ, adhuc exemplum illud, quod notavit *Tournefort* (in itin. Orient.), dum oculis labyrinthum Creticum perluſtravit, addere lubet o).

§. IV.

---

m) HENCKEL de orig. Lap. 39. n) It. Goth. p. 227.

o) Ita vero ille p. 67. Parmi ces écritures, il y en a quelques unes tout à fait admirables, qui confirment le ſyſteme, que j'ai propoſé, il y a quelques années ſur la végetation

.IV. *Exhalationibus lapideis impraegnata.* At-
io & exhalatio videntur maxima esse hujus
·ationis adjumenta. Scimus enim, magnetem
m trahere; duo hemisphæria plumbi ad se in-
ı posita attrahi; calcem illam vulgo *Alsvarsten*
ı, ingruente tempestate humida attactu humi-
esse, lapidesque omnes frigidos sentiri, quæ
n omnia, multaque alia exempla, facile at-
nem produnt. Heic etiam particulæ lapideæ
chalationis attrahuntur, & lapidem constituunt
; nam ubi attractio, ibi etiam exhalatio: Calx
gruente tempestate humida, attactu quidem
n idior, sed illa citior exsiccatur, quæ in me-
neis, quam quæ juxta mare reperitur. Ochra,
rri, ipsaque metalla facile particulas terrestres
ant *p*). In Ostrobothnia prope Uloam vi-
el. Domin. *Præses* rusticos e fundo fluvii
pontonem, sabulum ferro prægnans ina-
s eruisse, idque post quatuordecim circiter
ta induratum fuisse, ut vix malleo discindi
:. Circa *Capelsbamn*, ubi ad littora maris Co-
rallia

---

ion des pierres: celles du labyrinthe croissent & augmen-
tent sensiblement sans qu'on puisse supçonner qu'aucune
matière étrangère leur vienne de dehors; ceux qui ont
gravé leurs noms sur les murailles de ce lieu qui sont de
roche vive, ne s'imaginoient pas sans doute que les
raits de leur ciseau dûssent se remplir insensiblement, &
levenir relevés dans la suite du temps, d'une espéce de
broderie, haute d'environ une ligne en quelques endroits,
k de près de trois lignes en quelques autres; de sorte
que ces charactères, de creux qu'ils étoient, sont présen-
ement rechaussés en bas-rélief; la matière en est blanche,
quoique la pierre d'où elle sort soit grisâtre. Je regarde
ce bas-rélief comme une espéce de calus formé par le
suc nourricier de la pierre, extravasé peu à peu dans les
endroits creusés en gravant, tout de même qu'il se forme
le calus aux extrémités des fibres des os cassés.

It. Oeland. 40.

rallia ejiciuntur, hæc cum arena coadunantur, lapidemque ſolidum conſtituunt q).

Cos videtur coaluiſſe ex arena marina cum argilla, per moram ſolida facta; idem optime in muris noſtris, ex calce, argilla, arena, & aqua (Bruk) exſtructis animadvertitur, murus enim exſtructus, demum poſt duos annos ſolidior evadit, poſt ducentos autem ita indureſcit, ut ſine lapidum detrimento non diffringi queat; exhalavit enim aqua, & ſic ex materia antea molliori duriſſimus evaſit lapis.

§. V. *Forte etiam ab aëre adjuta.* Præter ea quæ in §. præcedenti, de materia illa, unde exſtruuntur muri, diximus, ex eo etiam aſſertionem noſtram probare poſſumus, quod ii lapides, qui in aprico jacent, ſemper ceteris ſunt duriores & compactiores; quare etiam calcarii Gothlandici, ad uſtrinas ſuas lapidem illum, in telluris ſuperficie obvium, quem vocant *dagſten*, quaſi apricantem, non adhibent r), ſed alium majori cum labore e terra effodiunt. In Flandria, dum lapides Creta mixti, ad uſum ſtruendarum ædium effodiuntur, ſunt adhuc molles, tempore vero duri evadunt. Cos in fodinis eſt mollior, in aprico vero ſervatus & muris inſertus magis indureſcit; omnisque fere terra in ſicco eſt ſolidior, quam in humido. Hinc videmus, quantum aër contribuat ad lapidum geneſin.

§. VI. *In ſuperficie lapis excreſcere incipit & continuo augetur.* Aqua enim in ſuperficie fiſſurarum lapidis ſedimentum deponit terreſtre (§. 3.), deinde variis adjumentis (attractione, exhalatione, aëre) Quartzum vel Spatum evadit (§§. 4. & 5.). Ergo Quartzum (& Spatum) nunquam totos conſtituit mon-

q) It. Gothl. 191. r) It. Gothl. 93.

montes, quia ſemper in ſuperficie aliorum lapidum creſcit (§. 1.). Continuo autem non ſenſibili incremento augetur, ita ut ejus generatio, non uno alterove die peragatur, ſed longum ſæpe requirat tempus.

§. VII. *Ita generari putamus.* Quum aſſertio noſtra cum exemplis, & exempla cum aſſertione, conveniant.

§. VIII. *In fluido aqueo primam peractam fuiſſe generationem, docent vegetabilia ſæpius incluſa obſervata, & ſedes.* Ejusmodi vegetabilia, præcipueque Lichenes, Quartzo & Spato incluſa, in Muſeis curioſorum non raro inveniuntur. Videmus etiam, quod ſæpe tincti ſint hi lapides colore brunneo, luteo, rubro, viridi, cyaneo, violaceo, aut nigro, licet durum ſit Quartzum, vitrique fere habeat proprietates; quod extrinſece nullo liquore penetrari & tingi poteſt, niſi is ſtatim in ipſa fuſione vitri admixtus fuerit. Heic etiam ita. Quartzum enim & Spatum, dum inter metalla habitant, colorata reperimus; color autem eorum cum rubigine ſeu ochra ipſius metalli ſemper coincidit. OCHRA enim FERRI, quæ aut *brunnea*, aut *lutea*, aut *rubra* eſt, lapides iisdem tingit coloribus. OCHRA CUPRI, quæ ab *acido* fit *viridis*, ab *alcali cyanea*, aut *viridi*, aut *violaceo* lapides tingit colore. Hæ autem ochræ quoniam vulgares ſunt, ita etiam hi colores lapidum vulgatiſſimi.

Hæc omnia allata ſatis ſuperque demonſtrant, Spatum & Quartzum in fluido generata eſſe, & non compoſita, uti aliæ petræ, quæ per coadunationem particularum terreſtrium creſcunt.

CAPUT

CAPUT III.

Systema Naturæ obs. in Reg. Lap. §. 8.

„Figura omnis polyedra in Regno lapideo (exceptis Petrificatis) a salibus; Salia Crystallisationis unica caussa; salia agunt tantummodo soluta, ergo in fluido. Lapides crystalli dicti a Quartzo & Spato solum figura differunt. Crystalli omnes in fluido natæ sunt. Figura Crystallorum cum Natro aut Nitro eadem; ergo Crystalli lapides compositi per Salia. Confirmant hæc matrix, locus, color, pelluciditas, proprietates, figura, species, urina, tartarus, stalactites.„

§. I. *Figura omnis polyedra in Regno lapideo (exceptis Petrificatis) a salibus.* Polyedri ii sunt lapides, qui plura habent latera plana, certosque angulos, seu figuram sic dictam geometricam, uti Crystalli montanæ, Pyritæ, & mineræ aliquæ metallorum. Petrificata quædam vegetabilium & animalium itaque excludimus, quæ figuram quidem habent certam & determinatam, raro tamen polyedram & geometricam; si enim ipsam Petrificatorum generationem respiciamus, facile apparebit, hæc cum Crystallis sic dictis lapideis nullam habere cognationem. Corpora enim animalium & vegetabilium terra inclusa dum putrescunt vel corrumpuntur, locus eorum a materia, terrestri seu lapidea, quam adducit transundans aqua, impletur; ergo ex impressione talium corporum in terra orta sunt petrificata, unde & lapis, qui eadem corporis gaudet figura, formatur. Reliquos lapides polyedros, qui figuram certam habent & determinatam, suas etiam agnoscere caussas, necesse est: nam in Regno lapideo nulla ex ovo fit generatio, ut in reliquis naturæ regnis, sed generantur lapides casu fortuito, secundum naturam & proprietatem petræ ex qua constant. Hæ igitur caussæ inter salia sunt quæren-

ærendæ, quæ ipſa ſunt polyedra; id quod ex gumentis ſequentibus demonſtrabitur.

§. II. *Salia Cryſtalliſationis omnis unica cauſſa.* *alia cryſtalliſari nullus dubitat, qui primis labris na-ram guſtavit s)*, omnia enim ſalia in vita mmuni occurrentia ope cryſtalliſationis accepta nt; præterea exceptis ſolis ſalibus nullum adhuc bis cognitum eſt corpus, cryſtalliſationis capax. imus tamen omnia ſalia cryſtalliſari; ergo cryllos lapideas, a ſalibus ſuam obtinere figuram eſſe eſt.

§. III. *Salia agunt tantummodo ſoluta.* Salia ne humore nec ſapiunt, nec ſtimulant, & ſine o vix ſalia dici merentur; calcinantur enim, imprimum aqua ſua orbantur: nullaque in rerum tura ſine humido peragitur Cryſtalliſatio. In ua vero ſapiunt, ſtimulant, cryſtalliſantur ſalia, genuinam ſibi acquirunt figuram.

§. IV. *Lapides Cryſtalli dicti, a Quartzo & Spa-ſolum figura differunt.* Heic ſermo eſt de Cryſtals proprie ſic dictis lapideis & montanis; quia ham proprietatibus cognitis, ad cetera facile argumentari poſſumus, ut ad pyritas, mineras Argenti othgyllen dictas, mineras Stanni, *Zingraupen.* &c. Communes apud nos Cryſtalli ſunt, quæ a uartzo & Spato conſtruuntur.

Cryſtalli quartzoſæ ſunt pellucidæ, fragmentis ngulatis, acutis, inæqualibus, quæ chalybe perſſæ dant ſcintillas.

Cryſtalli ſpatoſæ ſunt ſubdiaphanæ, fragmentis ombeis, quæ raſuram admittunt, chalybeque perſſæ nullas produnt ſcintillas. Ergo harum proprietates, cum quartzo & ſpato eædem *t)*, nulloque modo

s) HENCK. Orig. Lap. 93.
t) Syſtema Naturæ, vid. defin. Quartzi & Spati.

modo nisi qua formam externam figurati, a non figuratis differunt.

§. V. *Crystalli omnes in fluïdo natæ sunt.* Salia, Crystallosque lapideas ita generari dicimus. Demonstrat hæc locus Crystallorum natalis, quia in fissuris & cavitatibus lapidum, aquam continentibus generantur, ut in iis Crystallisatio ipsa fiat. A veritate igitur alienum eorum est dictum, qui asserunt, se totos conspexisse montes crystallinos. Qui enim in fodinis rupium solas cavitates crystallis oppletas circumdatasque vidit, nobis hanc nostram sententiam ambabus manibus facile largietur.

In robur nostræ opinionis, exemplum ex lapide illo, MELONE MONTIS CARMEL *) dicto, adducam, qui lapis Achates est, cujus figura cum Melone quodammodo convenit, intus autem excavatus, & ab omni latere Crystallis lapideis tectus est.

§. VI. *Figura Crystallorum cum natro & nitro eadem.* Si rem accuratiori lance perpendere velimus, Crystallorum figuram cum salibus mineralibus & terrestribus eandem esse reperiemus.

Crystalli quartzosæ pleræque *Nitri* gaudent figura, (*Tab. XVI. Fig.* 6.) ut Crystallus montana. (*Fig.* 7. & 8.)

Crystalli spatosæ pleræque *Natri* habent figuram, (*Fig.* 1, 2.) ut Crystalli vulgo Spataceæ (*Fig.* 4, 5.) nominatæ. Inter Crystallos vero Spataceas paucæ sunt, quarum figura cum sale communi seu *Muris* eadem est (*Fig.* 20.), ut *Fig.* 22. *Aliæ* figuram habent *Aluminis* (*Fig.* 23.) ut Adamas. *Aliæ* denique figura gaudent vitrioli (*Fig.* 24.); hæ autem, quoniam semper fere aliquid peregrini, ut sulphuris & metalli cujusdam, in se continent, ad decomposita & supradecomposita; *Pyritas*, Cobalta, & mineras metallorum amandantur.

§. VII.

---

*) Breynius de Melonibus petrificatis.

§. VII. *Ergo Cryſtalli lapides compoſiti per Salia.* Quartzum & Spatum in fiſſuris montium generatum eſſe, ex præcedentibus (II. 2.) patet; figura Cryſtallorum a ſalibus dependet, Cryſtalli enim ſunt polyedræ; & in regno lapideo omnis figura a ſalibus (III. 1.) Salia vero quum tantummodo agant ſoluta (III. 3.), in ipſa Cryſtallorum Generatione, ad certam & ſibi conformem figuram particulas lapideſcentes determinant, in ipſamque ſubſtantiam lapidis abeunt; ſine qua particularum conformatione vix ac ne vix quidem ulla fieri poſſet Cryſtalliſatio. Ergo vidimus, quod Salia unierint & determinaverint particulas lapideſcentes; ita ut ex iis figuratus factus ſit lapis.

§. VIII. *Confirmant hæc* plurima exempla, & obſervationes, quæ quidem, ut eo melius res intelligatur, & eo dilucidior noſtra evadat aſſertio, hic proferre lubet.

§. IX. MATRIX. Fluores Cryſtallini Spatoſi in montibus calcariis ſeu marmoreis generantur; e contrario autem nunquam in hiſce montibus cryſtalli quartzoſæ, ut cryſtallus montana, naſcuntur, ſed hæ uti ipſum Quartzum, in ſaxis aliisque petris tantummodo generantur.

§. X. LOCUS. Si in montibus metallo prægnantibus cryſtallus quædam reperitur, ſemper fere Cryſtallus eſt Pyrita; ſin autem metallo non ſaturatus eſt mons, Cryſtallus eſt montana, vel ſpatoſa.

§. XI. COLOR. Omnis fere color in regno lapideo a metallis ſuam ducit originem. Hinc Boerhavius *u*): *gemmæ*, inquit, *pellucidæ quidem, ſed eximio nitentes colore, videntur materiem habere ceteris ſimilem, ſed pigmentum metallicum inprimis aut ſi aliud fixum & foſſile, in ipſa earum nativitate*

 quam

u) Chem. I. 54.

nescere, in nitro vero regenerato renasci. Dantur etiam inter Crystallos lapideas prismata hexaëdra truncata (*Fig.* 16.), & crystalli ejusmodi salinæ, ex Alumine & Alcali cinerum arte productæ z).

§. XV. SPECIES. Quot salia in regno lapideo, tot etiam crystallorum species reperire licet, ut quæ figuram *Natri*, *Nitri*, *Aluminis*, *Muriæ*, *Vitrioli* tenent. Aliæ quidem dantur Crystalli, quæ figura sua ab enumeratis multum differunt; sed vero hanc diversitatem salibus adhuc nobis incognitis, eorumque modificationibus, originem debere, per analogiam concludimus.

§. XVI. URINA. Exemplum crystallisationis lapidum, omni exceptione majus, exhibuit HENKEL a). Recipe *urinam* recentem, matutinam, *juvenis* sani, zytobibuli lib. VI. in *cucurbita* ampla, longi colli, arctioris orificii, dimidium ventris repleta, obturata subere, obligata vesica, *sepositis* super ecphoram Musei, loco tepido, per quatuor annos. Reperies tum in fundo terram flaviusculo-albicantem, urinæ familiarem, sed ad latera vitri *Crystallos* oblongas, prismaticas, avenæ excorticatæ magnitudine, utrinque æqualiter mucronatas, saporis odorisque expertes, subdiaphanas, combustibiles, igne non fluentes, dentibus instar selenitæ stridentes, aqua fervidissima indissolubiles, omnino seleniticas. Heic crystallos habemus urinæ, quæ quidem sal in se continuere, sed in naturam Crystallorum lapidearum mutatæ, nec sapiunt, nec aqua fervidissima solvuntur.

§. XVII. TARTARUS in doliis vini, eodem modo, quo crystalli lapideæ dictæ in Melone montis Carmel, generatur. In aqua calida ægre solvitur Tartarus; crystalli enim ejus magnam terræ copi-

z) It. W-Goth. 141. a) HENCK. Orig. Lap. 68.

ITRI figura in CRYSTALLIS quartzofis feu
tanis occurrit; nitrum enim ex aëre, pluvia &
o colligitur, quare etiam hæ Cryftalli magis funt
munes, nam in Rupibus noftris montanis, vix
ullam reperimus fiffuram hifce Cryftallis non
tam.

ITRIOLI figura in pyritis frequens eft, quia
llis fcatent, & variationis formæ Pyritarum
rnæ ea forfan eft cauffa, quod vitriolum &
en fæpe ex una eademque matrice colligitur;
erea per chemiam, rerum illam naturalium in-
tricem, nobis conftat, omnia metalla fibi pro-
gaudere vitriolo, propriisque unicuique figu-
nam licet vulgo tria tantummodo numeremus
ola, *Ferri* videlicet, *Cupri*, & *Zinci*, nihil ob-
quin cetera metalla etiam fua vitriola teneant,
certas determinare poffunt figuras. Sic vide-
plerumque pyritas dodecaëdras argento fca-
& fic porro.

XIV. FIGURA. Hæc ea fane eft, quæ in-
Phyficorum doctiffimorum mirifice torfit.
PLINIUS y): *quare*, inquit, *fex angulis nafca-
ryftallus, non facile ratio inveniri poteft, eo magis,
neque mucronibus eadem fpecies eft, & ita abfolu-
laterum lævor, ut nulla id arte poffit æquari.*
allos reperimus *confufas*, quæ a minori quiete
pfo Cryftallifationis & generationis actu de-
nt. Dantur Cryftalli intus excavatæ (*Fig.* 12),
m hæc cauffa eft, quod fal determinata & cer-
figura prius cryftallifatum eft, deinde vero
lapidea tectum, ad formam ipfius falis, tandem
foluto hoc fale, ipfa remanfit crufta lapidea.
antur Cryftalli quartzofæ, non tantum pyrami-
inftructæ, verum prifmate deftitutæ (Fig. 7.)
ervatis conftat, prifmata in fpiritu nitri eva-
Gg 3 nefce-

ib. XXXI. 2.

facile ratio invenietur. Primum enim dividuntur lapides in ſimplices & compoſitos. Ex antecedentibus autem jam nemini ignota erit ipſa geneſis horum lapidum, (quæ ſine ſale nunquam peragi poterit,) & quod compoſita ſint: ergo non ſine ratione Cryſtallos ad ſalia ſeu ſale prægnantes Lapides retulit C. D. Auctor.

§. II. Deſideraret forſan aliquis, ut hocce ſal, quod Cryſtallis ineſt, docimaſtice expelleretur, quo ſic demum de compoſitione horum lapidum certior evadat. Sed neſcio, num aliquis unquam e vitro artificiali ſal quoddam educere potuit, adeo ut ulterius cryſtalliſari & ab aliis ſalibus diſcerni poſſit, licet ex ſale & Quartzo utique confectum ſit vitrum; & e poculo vitreo, diu ſepoſito, ſal illud circa latera efflореſcet ſæpius. Quum vix ac ne vix e vitro artificiali eliciatur, non mirum ſi minime e naturali elicietur; aqua enim hæc corpora penetrare nequit; & vitreſcentia eſt ultimus gradus chemiæ.

§. III. Haud neceſſe eſt, omnes mineras ad metallum, quod in ſe continent, educendum eſſe aptas; Hæmatites, Magneſia, lapis Calaminaris, & Lapis *Rödſtag* dictus, metallis quidem ſcatent, at metalla quædam ex iis educere, hoc opus, hic labor eſt; nec vero a monticolis metallorum foſſoribus, ad hoc uſurpantur.

CAPUT V.

§. I.

Vt eo dilucidius Cryſtallorum Generatio percipi poſſit, quove modo certa figura a ſe invicem diſtinguantur; heic e Muſeo Celeb. Domini Præſidis, in quo plus quam 150 diverſa & ſelecta ſpecimina Cryſtallorum aſſervantur, oculis Benevoli Lectoris modificationes & proprietates Cryſtallorum ſubjicere volumus.

Heic

Heic videre licet, omnia falia regni lapidei ad-huc cognita, ut *natrum*, *nitrum*, *muriam*, *alumen*, *vitriolum*, figuris exactis & polyedris, in Cryftallis lapideis repræfentari. Itaque fecundum methodum a Celeb. Domino Præfide in Syftemate Naturæ re-ceptam, hos dividere placet.

§. II. NATRON *Sal calcarium*, ab acutiffimo *Liftero d)* primum defcriptum, a Celeb. Domino Præfide *Natron*, fecundum canonem botanicum re-ceptum *e)* vocatur, nec immerito: pari modo, ut HYACINTHUS, jam non amplius *Delphinium*; nec TAGONIA, *Tribulus* nominatur, licet ab antiquio-ris ævi eruditis ita adpellatæ fuerint. Nobis etiam parum refert, an Natron veterum, unum idem-que cum noftro fuerit, nec ne; nam in verbis eri-mus faciles, quæ quidem ipfa valent, ficut nummi, ex confenfu dantis & accipientis.

Nos per NATRON intelligimus *Sal figura colum-nari tetraëdra lateribus alternis anguftioribus, apicibus-que alterne compreffis f)*. Hoc autem Sal variis in fuis Cryftallis gaudet modificationibus, quarum duplex inprimis occurrit varietas. Figuræ 1, 2, 4, 5. ad hocce genus pertinent, & modificantur ut infra.

d) *De font. med. Ang.* 12. *Fig.* 5, 5, 5, 5, 5, 5, 5. Eft falis genus quibusdam *Nitrum murale*, nobis autem *Cal-carium* dictum; quod fere e lapide calcario, tam crudo quam cocto, in parietibus vetuftiffimis ædificiorum fponte nafcatur. Hujus autem falis minus cogniti figuram & de-fcriptionem ipfe primus, quod fcio, jam nunc exhibeo. Itaque hujus falis calcarii Cryftalli tenues, longæque funt; iisque mediis quatuor latera parallelogramma funt, at fere inæqualia; ex altera vero parte, ipfe mucro ex bi-nis planis lateribus triangularibus formatur; ex altera & adverfa parte duo plana quadrata habet, perpetuo ad contrarium cum priore illa parte pofitum. Ex his vero Cryftallis majufculæ ad dimidium digiti longæ funt, vid. *Fig. noftram* 5.

e) *Fund. Botan.* 239, 242, 243, 244.

f) Syft. Nat. §. 5.

Fig. 1. Columna eſt tetraëdra, cujus or latera plana ſunt pentagona, oblonga; oppoſita aequalia, & alterum apicem reſpicientia; unusq que autem apex conſtat duobus planis tetraë quæ inter ſe ſunt alterna. Sequitur ergo, api ſuperiorem eſſe latiorem & inferiorem acutior totamque hanc Cryſtallum eſſe octaëdram, & quatuor planis pentaëdris & quatuor tetraë conſtantem.

Fig. 2. A prima in eo differt, quod latera guſtiora ſint carinata, ita ut duo oppoſita colu latera latiora ſint pentaëdra, ſed reliqua qua rhombea, apicibus ſuperioribus convergenti inferioribus vero diſtantibus. Hinc latera a ſuperioris quidem evadunt tetraëdra, ſed an inferioribus magis ſibi invicem approximatis, rioris vero apicis latera pentaëdra, ergo to Cryſtalli corpus eſt decaëdron.

Specimina Cryſtallorum ex hocce genere, o ſunt ex ſubſtantia calcaria ſeu ſpatoſa.

1. CRYSTALLUS *natriformis ſpatoſa: cryſt erectis inordinate ſparſis lacteis ſubdiaphanis.* Cryſtallus e fodina *Anders-berg* dicta eruitur, minera plumbea reperitur, figura vero Cryſta rum cum figura prima eadem eſt.

2. CRYSTALLUS *natriformis ſpatoſa: cryſt erectis decumbentibusque ſparſis vitreis pellucidis.* dem loco reperitur; ſupra Cryſtallum nitriforn quartzoſam *Fig.* 7. excreſcentibus ejus Cryſta quæ cum *Fig.* 2. conveniunt.

3. CRYSTALLUS *natriformis ſpatoſa: cryſt decumbentibus parallelis incarnatis opacis.* In G mania communis eſt; ubi in marmore duro rep tur, ſæpe pyritis octaëdris minutiſſimis adſpe In Hollandia ad cryptas in hortis conficiendas hibetur. Cryſtalli eadem ſpecies cum *Fig.* 2. ſ

4. C

4. CRYSTALLUS *natriformis ſpatoſa: cryſtallis rectiuſculis parallelis albicantibus ſubdiaphanis.* Hæc na cum ceteris in Cryſtallo nitriformi quartzoſa *Fig.* 7.) reperitur. Cryſtalli admodum tenues ſunt, oloremque candidum habent, figura vero earum um *Fig.* 2. congruit. In hiſce Cryſtallis, ut & ræcedentibus, ſæpe primordia Cryſtalliſationum riquetra, lateribus concavis, imbricata, pelluci- la, reperiuntur; quæ, ſi figuram reſpexeris, cum ale tartari cryſtalliſato conveniunt.

5. CRYSTALLUS *natriformis ſpatoſa: cryſtallis erticalibus parallelis vitreis,* quarum figura cum 2 con- enit; baſis autem deorſum verſa eſt, ita ut baſis pex, & apex viciſſim baſis evaſerit. (*Fig.* 9.)

§. III. SELENITES conſtat cryſtallo dode- aëdra rhombea, cujus duo latera oppoſita latiora & rhombea ſunt, ſed latera anguſtiora oblongi- ſcula exiſtunt. Conſtat igitur ex rhombis duobus atioribus, quatuor anguſtioribus & quatuor tetra- ëdris, quorum anguli exteriores invicem propiores unt; a natro itaque differt figura rhombea, & apici- ous non alternatim ſed parallele compreſſis.

Fig. 3. Seleniticam cryſtallum repræſentat, quæ nterdum longior, interdum brevior evadit.

Subſtantia ſelenitica, ſeu lapis e quo conficitur æc cryſtallus, conſtat particulis ſpataceis, quæ effer- veſcunt cum oleo vitrioli & in gypſum tranſeunt.

Miram proprietatem de hoc lapide nobis retu- it Metallurgus ſummus, quod ſcilicet ſi in pulve- rem redigatur tenuiſſimum, & aquæ miſceatur, tum mora & quiete in cryſtallos lapideas iterum ex- creſcat perfecte, uti ſal: quod experimentum cum nſtituere nobis non licuerit, aliis perficiendum ubjicimus.

6. CRYSTALLUS *ſelenitica gypſea ſolitaria rhombea aqueo-ſubdiaphana.* Hujus cryſtalli qua ſpeci-

ſpeciem ſuam cum *Fig.* 3. concordant; ſubſtantia vero ſelenitica, mollis & fere flexilis eſt. Apud nos ſæpius in fodinis aluminis inter lamellas ſchiſti invenitur hæc ſpecies, mole ſua exigua & ſali cuidam nativo non abſimilis g), quæ vero e Germania advehitur, noſtram magnitudine multoties ſuperat.

7. CRYSTALLUS *ſelenitica gypſea, ſubſolitaris, priſmatica aqueo-ſubdiaphana.* Hæc in officinis Pharmaceuticis vulgato nomine Selenites nominatur. Ejus quidem fragmenta rhombos, uti Spatum, exhibent; rhombi autem ad mediam longitudinem, angulis acutis convergentibus diffinduntur, & diffiſſi, quaſi ſtriati ad angulum rectum eſſent, videntur, hinc noſtra hæc, parum flexilis, nec ita ut reliquæ cryſtalli, fragilis eſt.

§. IV. NITRUM quotidie ex humo generatur, quæ præcipua eſt matrix hujus ſalis; unde etiam ceteris magis eſt commune.

Figura Nitri eſt priſma hexagonum, terminatum ab utraque extremitate pyramide hexagona. Eſt itaque octodecaëdron, quod conſtat ſex parallelogrammis rectangulis longioribus, columnam priſmaticam claudentibus, & ſex triangulis ad utramque extremitatem in apicem concurrentibus. Extremitate ſua matrici ſemper adhæret, adeo ut una tantummodo ejus pyramis conſpicua ſit. *Fig.* 6.

Ex hoc genere Cryſtalli lapideæ ſunt:

8. CRYSTALLUS *nitriformis quartzoſa ſolitaris, utrinque pyramidata (Fig. 6.)* Raro utriſque pyramidibus inſtructa ſeu integra invenitur; & ſi quando talis obvenit, tamen cicatricula baſeos ad latus columnæ adparet.

9. CRY-

g) It. Oeland. p. 79.

CRYSTALLUS *nitriformis quartzosa*, *crystallis* r *distantibus*. Hæc κατ' ἐξοχὴν Cryſtallus dici- ſæpius colore rubro, ut *Rubinus*, tincta obſer- Nonnunquam etiam noſtram hanc vidimus llum ad latus inferius eſſe decorticatam: ane demonſtrat, Cryſtallos, uti ſalia, cre- per appoſitionem externam: hæc enim tia decorticata etiam priſma eſt perfecte ron.

CRYSTALLUS *nitriformis quartzosa aggre- aulis (Fig.* 7.*)*. Ita, ut in figura adpoſuimus, ur, ab aggregatione multarum Cryſtallorum, it nil, niſi pyramides ſuperiores, perſpici vulgo flores Cryſtallini vocantur, & in ius noſtris, colore aqueo, rubro, viridi,), violaceo, tinctæ reperiuntur; in Ger- communiſſimæ ſunt, quæ colore gaudent unde ad Hollandiam aliaque loca vectæ, æ ipſæ, ex quibus ornamenta, cryptæque is conficiuntur. In matrice metallica ſæpe inveniuntur.

CRYSTALLUS *nitriformis ſpatoſa acaulis*, ; *pyramidata: pyramide ſuperiore ſubulata* .*)*. In fodina Dannemorenſi invenitur.

CRYSTALLUS *nitriformis ſpatoſa acaulis ta: pyramide ſubulata obliqua (Fig.* 10.*)* In nora etiam hæc invenitur, & *Dentium Suil-* vulgo *Svintænder*, nomine notantur. Nec Spato reperitur, bitumine quodam circum- Hæ vero Cryſtalli ſemper oblique, non au- rpendiculariter, ut aliæ, creſcunt; pleræque læ ſunt, interdum vero cruſta opaca indu- amquam etiam totam ſubſtantiam nonnun-)pacam eſſe videamus.

CRYSTALLUS *nitriformis ſpatoſa acaulis ta faſciculatim decumbens (Fig.* 11.*)*. E Ger- mania

mania a Celeb. Domino Præſide advecta. Cryſtalli pelluciditatem vitri habent, pyramidi ſubulatis; non erectæ ſunt, ſed horizontaliter cumbunt.

14. CRYSTALLUS *nitriformis quartzoſa ag gata fiſtuloſa (Fig. 12.)*. Hæc ſane rarior, eaque Grengie fodina reperta; ſubulata eſt, & con pyramidibus elongatis, ſuperficie particulis cry linis, vix conſpicuis aſperſa. *De ejus gener* vid. §. XIV. Cap. III.

Huc referre etiam lubet Cryſtallos qua quarum quidem figura ab ea, quæ nitri eſt, dit, nec cum ea accurate, ut ceteræ, con ſed ob figuram tamen, quam referunt, hexa aliquam cum Cryſtallis nitriformibus habere c nientiam videntur. Forſan originem ſuam bus nobismet incognitis trahunt; forſan meræ ſunt nitri modificationes: ſed quoni iis nil certi innuere poſſumus, poſteritati expertæ, indagandum iſta relinquimus. Qu vero in patria noſtra rariſſime aut vix unqu pertæ ſunt, eas heic enumerare lubet.

15. CRYSTALLUS *ſubnitriformis ſpatoſa ſo acinaciformis (Fig. 13.)* In fodinis *Andersberg, Bæcker Moſis*, & *Felicitas* occurrit. Hæc Cryſta angulata eſt, ad latera vero gibba, & parum und lata; interdum apice tantummodo ſuperiore tri gulata. Tota Cryſtallus folio *Meſembryanthemi a naciformis b)* ſimilis eſt.

16. CRYSTALLUS *ſubnitriformis ſpatoſa ag gata trifariam imbricata, ſtriata (Fig. 14.)*. E Ge mania. Conſtat ex infinitis ſtriis triquetris in ſ cam ramoſam diſpoſitis.

17. CR

b) Dillen. elth. tab. 211. f. 270.

CRYSTALLUS *fubnitriformis fpatofa aggre-ıbricata hemifphæı ica (Fig. 15.).* In matrice rea; & e Germania ad Celeb. Domin. Præ-vecta eft. Hæc, miro quodam naturæ arti-cryftallifata eft ita, ut fal puriffimum vel ar-Dianæ, provocet; innumeræ enim fpicæ im-; ad fe invicem politæ funt, in formam *Echi-locacti*, feu hemifphærii; & hæ minutiffimis ılis adfperfæ, quæ oculis armatis vifæ, fingu-ıram prifmaticam exhibent.

CRYSTALLUS *fubnitriformis fpatofa, utrin-ncata (Fig. 16.).* Cryftallus hæc prifma eft ron, lateribus alternis paullo anguftioribus, extremitates transverfim funt truncatæ. In nia, inque minera plumbi, viridi, pelluci-bil argenti in fe continenti, & eandem figu-bibente, reperitur. Eandem denique exacte ı obtinet *Sal Seignette*, ex Souda & Cryftallis compofitus.

, CRYSTALLUS *fubnitriformis fpatofa utrin-runcata triquetra, angulis omnibus acutis* :7.). Ad *Engelsberg*, *Andreasberg* invenitur. eft oblongum triedron, utrinque truncatum, vero latera funt plana; & vocari poffet hexaëdron angulis alternis anguftiffimis, & ; extremitatum itidem planis. Conftat igitur bus planis quadratis magnis; ex fex planis tis parvis; ex duobus planis trigonis; ex planis lineari-hexagonis.

CRYSTALLUS *fubnitriformis fpatofa, utrin-uncata plana fuborbiculari-bexaëdra (Fig. 18.)* mineram argenti albam, feu *Veisgylden* in reperitur; cumque præcedenti aliquam con-tiam habere videtur: fed quoniam plana eft, horizontaliter decumbit, vel oblique erigitur, ' fibi fimilis eft. Interdum anguli ejus funt trun-

truncati, & tum dodecaëdra evadit, licet alias octaëdra existat.

21. CRYSTALLUS *subnitriformis spatosa plana, trifariam imbricata* (*Fig.* 19.), cum præcedenti similitudinem quandam habet, eo nimirum respectu, quod omnes Crystalli sint planæ, orbiculatæ, margine dodecaëdro; hæ vero Crystalli a præcedentibus in eo differunt, quod circum axin horizantaliter sibi invicem impositæ sint.

22. CRYSTALLUS *subnitriformis spatosa acaulis: pyramidibus æqualibus.* In fodina Sahlbergensi inventa, in *Asbesto.* Hæc dodecaëdra est, ex duodecim planis æqualibus, quorum singula, figura Isoscelis gaudent; ita tamen, ut duo plana proxima angulis acutioribus adunentur alternatim. Hanc communicavit Dominus SAM. AURIVILLIUS.



§. V. MURIA, seu *Sal commune*, est sal cubicum, cujus Crystalli in plano superioris centro sæpe deliquescunt; quam tamen foveolam in nulla Crystallo lapidea observavimus, uti *Figura* 20.

Crystalli lapideæ ex hoc genere forte sunt:

23. CRYSTALLUS *muriæformis spatosa aggregata alba.* Germaniæ incola est, colore fere lacteo gaudet, mineraque plumbi mixta est.

24. CRYSTALLUS *muriæformis spatosa aggregata flava* (*Fig.* 22.) Etiam e Germania. Topatzio similis est, & cum pyrita ferri mineraque plumbi mixta.

25. CRYSTALLUS *muriæformis spatosa aggregata purpurea. E Germania est;* constat hæc, Crystallis cubis magnis, amethystini coloris, quæ crystallis parvis ejusdem generis adspersæ sunt.

26. CRYSTALLUS *muriæformis, aggregata, viridis.* In Hungaria hæc reperitur, proprietatemque *Phosphori Bononiensis* habet, nimirum ut calefacta, in obscuro luceat. Vitri cujusdam viridis similitudinem

ıbet; ſubſtantia hujus non quartzoſa eſt, cum
ıs minime det; nec ſpatoſa eſt, cum particulæ
ı rhombea gaudeant figura. Superficies ejus
r cryſtallos cubicas præbet, quæ ſi vel lon-
aliter vel transverſim videantur, regulariter
cadunt, & interdum pyrita cupri adſperſæ
ntur.

CRYSTALLUS *muriæformis rhombea ſpatoſa,*
ıria (Fig. 21.) Occurrit in *Hercynia*, *Sal-*
: *Vogtlandia*, figuram habet hexaëdram pa-
ıipedam, ex 6 rhombis æqualibus. Obtine-
ısmodi ſal muriæforme, dum muriæ ſeu ſali
i ſpiritus nitri affunditur & deſtillatur; tum
ɜ reſiduum ejusmodi ſal præbet, quod qua
ı congruit cum nitro illo cubico, quod Aca-
Reg. Scient. Stockholm. oſtendit Nob. Do-
CAR. FRED. NORDENBERG.

VI. ALUMINIS Figura in cryſtallis lapideis
eſt frequens, conſtatque teſſera octo planis
latis tecta, cujus anguli verticales plano
ɜo terminantur, anguli vero transverſales
ı quadrangulum oblongum habent. Raro ta-
e apicum triturationes obſervantur. *Fig.* 23.

CRYSTALLUS *aluminiformis ſolitaria, cine-*
ca ollaris. In fodina Fahlunenſi reperta eſt,
m circiter longa lataque. Raſuram, uti olla-
lmittit, & omnes apices acuti ſunt, totaque
lus opaca, ideoque a reliquis nobis cognitis
lis diverſiſſima.

CRYSTALLUS *aluminiformis ſpatoſa imbrica-*
ſa. Apud Germanos, in pyrite cupri re-
eſt, quæ in cryſtallos excreſcit, & uti alu-
ırum imbricatim creſcit *). §. VII.

damantes adhuc rudes, eandem cum Alumine habent
ıram; quorum plura millia, omnes ejusdem figuræ, in-
merces *Johan. Cliffortii* mercat. Amſtelodam. vidit
eb. Dn. Præſes.

§. VII. VITRIOLI figura variat ratione specierum, adeoque alia Ferri, alia Cupri, alia Zinci, alia Plumbi eſt. Heic vero nos adpoſuimus figuram Vitrioli cupri. *Fig.* 24.

Cryſtallos illas, quæ a vitriolo determinantur, quum plerumque Pyrite vel Arſenico imprægnatæ ſint, adeoque inter ſulphura numerari debeant, heic prætermimus; ne in campum plane alium exſpatiati, ad novam convertamur partem ſcientiæ, in Cryſtallographiæ confinio poſitam, quam Pyritologiam dicunt.

Granatus eſt teſſera lapidea purpurea polyedra, ſæpius Stannum in ſe continens, adeoque ſub minera Stanni ſæpe numerari ſolitus. Sed quoniam lapis eſt interdum ſubdiaphanus, uno alteroque verbo de illo agere lubet.

30. GRANATUS *dodecaëdros, ex planis pentagonis.* Hic communiſſimus in patria noſtra eſt, magnitudine *nucis coryli*, interdum etiam magnitudine *pugni*. In Alpibus Lapponicis, a fodina cupri *Rörås Norvegorum*, ad *Cajtoma* ſummi ſeptentrionis noſtri, petra ex *Mica* & *Talco* conſtans, *Granatis*, ad magnitudinem ſeminum cannabis, plena, reperitur, qui quidem granati in Pharmacopoliis Rubinorum loco venales immerito habentur.

Ex hac figura Pyritæ dantur dodecaëdri, qui ſæpe aliquid argenti continent. Ejusdem figura *Galenam cryſtallinam* ſic dictam habemus.

31. GRANATUS *ſolitarius dodecaëdros ex rhombis.* Satis regularis eſt hic lapis, & magnitudinem *nucis coryli* habet; omnia vero ejus latera ſunt plana rhombea, id quod rarius inter granatos invenitur: ceteris etiam eſt obſcurior.

32. GRANATUS *bis dodecaëdros ex rhombis.* Satis in Suecia communis, licet raro ſine detrimento unius lateris inveniatur.

XVI.

XVI.

SURINAMENSIA GRILLIANA

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO

proposita

A

PETRO SUNDIO

NIC. FIL.

Stockholmiensi.

Upsaliæ 1748. *Junii* 18.

PRÆFATIO.

Nullam non regionem suis, nec in alia facile inveniendis, & lapidum & herbarum & animalium abundare generibus, in confesso est. Hinc tot, ad remotissimas mundi plagas, terra marique suscepta itinera deprehendimus. Profecto, si ad summi omnium rerum Conditoris admiranda opera oculum animumque attentiorem converterimus, ea sane pauca erunt, si vel singula noverimus, quæ in patrio tantum solo, ingenti quamvis & illa numero, reperiantur. Quo vero longius in remotiora loca penetraverimus, eo majori percellimur admiratione, cum in iis obvia nova plerumque, & a domesticis hactenusque nobis cognitis diversissima sint. Quæ, quæso, sub Arcto nato, & a nostro septemtrione, Æquatori subjectas terras, adeunti,

 nova

nova non occurrent? Quæ non peregrina medii orbis colono, si nostras aliquando nives illi sentire contigerit?

Peregrinatores equidem non desunt, quin immo quamplurimos novimus, qui & peregre & diu profecti, multa visu digna observarunt, & reduces in ordinem redacta typis mandarunt, sed quæ pleraque, locorum tantum descriptiones, incolarum mores, commercia, & id genus alia, continent, paucis admodum de iis sollicitis, quæ in Historia Naturali lucem aliquam nobis præferre possint. Nec mirum, quod intacta illa reliquerint, cum Librum illum Naturæ vastissimum, utut omnibus apertum, perpauci tamen legere potuerint, & quæ observatu digna essent perspicere, in iis præcipue partibus, quæ ad animalium notitiam nos ducunt, quorum etiam, in notissimis sæpe, accurata cognitione adhucdam caremus.

Nec decipiemur, si hanc fuisse caussam dixerimus, cur justi rerum naturalium Æstimatores, in rarioribus animalibus hinc inde colligendis tantum operæ collocaverint, peregrinantium imprimis ope adjuti, qui illorum desideriis & petitionibus satisfacturi, non exiguam peregrinorum animantium copiam, spiritu vini adservatam, domum reduces in Curiosorum Musea retulerunt, spectatores quodam quasi naturæ fascino vel occulto impulsu permoturam, eos etiam, quibus vel nulla vel exigua admodum visorum ratio constat, raritate ipsa rebus admirationem conciliante.

Licet autem, nec immerito, nostri hujus ævi instructissima Musea suspiciamus, *Vincentii* Harlemense, *Sloanei* Londinense, *Sebæ* Amstelodamense, ut & *Academiæ Petropolitanæ*; dolendum tamen est, pleraque illorum, vel nec accurate, nec dilucide satis explicata esse, vel adhuc in suis latebris delitescere.

Ad nos quod adtinet, rariora ejusmodi nobis Musea fuerunt, donec munificentia S. R. C. PRIN-

CIPII

ɪᴘɪs nostri Hæred. clementissimi, & prioris nostri ancellarii, Senator. ac Comit. ᴄᴀʀᴏʟɪ ɢʏʟ-ᴇɴʙᴏʀɢɪɪ liberalitate, Hortus Botanicus Upsa-ensis, Collectionibus rarissimis selectissimisque dita-tur, quas dudum typis expressas publicæ & luci ; usu dedimus *a*).

Tantis exemplis, & quo ipse in bonas literas agrat amore atque animo propensissimo, accensus ʟᴀᴜᴅɪᴜs ɢʀɪʟʟ, *Civis Stockholmiensis*, *Reg. (cad. Scient. Membrum*, atque sui municipii, ge-ere, fortuna, moribusque antiquis clarissimus, nno superiori, 1747, ingentem minimeque vulga-em Surinamensium Animalium copiam, Celeberri-io Præsidi dono dedit, haud exiguam accessionem useo Upsaliensi addentem.

Auctor hujus Collectionis, in Regione America-a Surinamensi factæ, fuit Pater ɢᴇʀʀᴇᴛ, Su-inami natus, amplissimorumque ibidem seminario-um sator & possessor, vel eo maxime celebris, uod inter primos fuerit, qui ᴄᴏғғᴇæ fruticis lantationem in America non sine successu instituit. lic, inquam, cum Filio cognomine, hunc The-urum paravit, & siquidem eis cum Claudio nostro, ec levis amicitia, nec otiosum literarum commer-ium jam diu intercessit, Municipi illum nostro ignissimo, bonarumque artium amantissimo, lon-inquum munus, miserunt; Grillius nobis dedit, on in alio melius loco, quam in Horto Upsaliensi rvandum.

Hinc patet, totam hanc Gerretorum Collectio-em, ea tantummodo animalia comprehendere, uæ, sub fervidissimo cælo fatiscens, Surinamica ellus *b*) progenuit. Nec dubium est, quin his & plura

a) *Museum* ᴀᴅᴏʟᴘʜᴏ-ғʀɪᴅᴇʀɪᴄɪᴀɴᴜᴍ. L. Balk. 1746. *Amphibia* ɢʏʟʟᴇɴʙᴏʀɢɪᴀɴᴀ. B. R. Hast. 1745.

b) *Surinamum*, Belgarum, in continente Americæ meridiona-lis

plura & rariora illa terra ſuppeditet, quæ nunc certe maximam partem accurate fuiſſent obſervata & detecta, ſi vel Celeb. Præſidi placuiſſet, ſpartam Medici Indiæ Occidentalis, a conſummatiſſimo Boerhavio jam ante decennium ipſi oblatam, ſuſcipere; vel ſi Johanni Bartſchio, in quem poſtea illud munus derivabatur, & qui in hoc ſcientiarum genere a Clariſſimo Præceptore innutritus fuerat, mitius cælum, melioraque fata experiri licuiſſet.

Mihi vero, qui interpretem qualemcunque muneris Grilliani agere volui, illa licet felicitas non obtigerit, ut, quod optaſſem, in ipſo Solo Surinamenſi, coram, ejus animalia cognoſcere potuerim; gaviſus tamen magnopere ſum, quod in materia tam nobili juveniles ingenii vires periclitari mihi datum fuerit, ſpe plenus, nec ingratam, nec inutilem erudito orbi meam operam fore, maxime cum non trita & vulgaria tractet, ſed illa præcipue, quæ & animadverſionem Curioſorum merentur, & nova incrementa Scientiæ nobiliſſimæ addent. Quin etiam nefas duximus, tantum tamque rarum theſaurum, a remotiſſimo, & in quem vix ulli noſtrum penetrabunt, orbe, ad nos devectum, in ſuis loculis abditum neglectumque turpiter, vel in Palladis arce,

lis parte, colonia, in ora Caribæenſi ſitum eſt. Originem vocis fluvio cognomini debet, qui in mare ſeptentrionale, quod Americam alluit, (vulgo: Mar del Nort) effunditur. Latitudinis Poli borealis gradui ſexto ſubjacet, Longitudinis vero, a meridiano Obſervatorii Upſalienſis 78°40', vel a Primo Meridiano, qui inſulam *Ferro* tranſit, occidentem verſus, 43 gr. cum dimidio. Hinc apparet locum hunc Aequatori admodum propinquum eſſe, & æquali fere, per integrum annum, dierum noctiumque ſpatio gaudere. Nihilominus tamen temperie aëris mitiori terra fruitur, refrigerante vicino æquore immodicum æſtum, qui regiones alias eidem cœlo ſubjectas adurere ſolet.

nce, jacere. Ceterum, B. L. me finem fcias obtinuiffe meum, fi tam exiguæ noftri ingenii fcintillulæ plenam aliis lampada in ftadio tam ingenti decurrendo, accenderint.

Claffis I.

QUADRUPEDIA.

1. BRADYPUS (*tridactylus*) manibus tridactylis, cauda brevi. *Syft. nat.* 4. *p.* 34.
   Ai feu Ignavus. *Marcgr. braf.* 221. *t.* 221. *Pif. nat.* 321. *t.* 321.
   Ai f. Ignavus gracilis americanus. *Seb. thef.* 1. *p.* 53. *t.* 33. *f.* 2.
   Ai f. Haut Clufii. *Jonft. belg. t.* 74.
   Ignavus f. per antiphrafin Agilis. *Cluf. exot.* 110. *t.* 373.
   Ignavus americanus major hirfutus, pilis longis & grifeis. *Vincent catal.* 2. *n.* 18.
   Ignavus f. Haut. *Nieremb. nat.* 163. *t.* 163.
   Pigritia f. Haut. *Nieremb. nat.* 164. *t.* 164. *f.* 12. *Olear. muf.* 7. *t.* 6. *f.* 2.
   Ignavus. *Olear. muf.* 7. *t.* 6. *f.* 2.
   Hay. *Laet. amer.* 554. *t.* 554.
   Unau. *Laet. amer.* 618. *t.* 618.

CAPUT minimum, fubglobofum, pilis undique tectum, facie vero pilis flavis veftitum, exceptis folis naribus. Dentes *primores* duo, fpatio remoti, (ac fi duo intermedii deficerent) obtufiffimi, erecti. *Molares* plures a præcedentibus fpatio remoti. *Oculi* parvi, pone pilis nigris notati. *Gula* flava. *Nares* prominulæ, obtufæ, antice foraminibus minimis, teretibus, absque lacuna interjecta. *Auriculæ* nullæ, fed aurium foramina duplici quafi meatu intra concham fe infinuantia.

COLLUM longum.

BRACHIA longiora quam femora. *Manus* parvæ, undique vellere veſtitæ, in nullos digitos fiſſæ, unguibus tribus parallelis, compreſſis, ſubfalcatis, ſubtus canaliculatis, æqualibus, magnis.

FEMORA craſſiora, ſed longe breviora quam brachia.

PLANTÆ vellere undique veſtitæ, *Calcaneo* prominulo incedentes more urſi, terminatæ (ſed absque digitis) *unguibus* tribus, æqualibus, compreſſis, falcatis, ſubtus canaliculatis, acutis, manuum paullo brevioribus.

CAUDA breviſſima, fere ovata, undique vellere tecta, apice tamen eminente, nudiuſculo, acutiuſculo.

MAMMÆ duæ, pectorales.

MAGNITUDO Felis domeſticæ.

Habitat in Americæ calidioris arboribus.

Totum corpus, urſorum inſtar, pilis longis & aſperioribus veſtitur, colore ex fuſco ſeu griſeo & albo variante. Utque arboribus hanc beſtiolam incolam ſummus rerum Opifex datam voluerit, ita quoque longioribus brachiis, divaricatis femoribus, unguibusque aliorum animalium longioribus, quo, ſcilicet, expeditior in truncis arborum adſcendendis eſſet, inſtruxit, & ne ventorum violentia læderetur, hirſuto & denſo vellere texit.

Cibum folia arborum ſuccoſiora præbent, ideoque raro, vel nunquam, illa ſitim ſentire perhibetur.

Inceſſus animali tardiſſimus eſt. Ex arbore enim in arborem migratura, domo quaſi priſtina relicta, cum in terram incidit, diurno itinere paſſus quinquaginta ſimplices vix emetitur. Unde etiam a peregrinantibus nomen Ignavi, Pigri, Tardigradi, & Bradypodis, nec immerito, ob ſummam ſegnitiem obtinuit. Remoram

ram incedenti faciunt longiora multo femoribus brachia, & rigidi, nec digitis articulati, pedes.

Sonus felinei fere pulli similis, æquali sonorum intervallo, musicorum more, La, Sol, Fa, Mi, Re, Ut, descendentia i, i, i, i, i, i, refert; quamobrem Musices inventorem Bradypoda nostrum fuisse, Clusius hariolatur.

Classis II.

A V E S.

1. FRINGILLA (*jamaicana*) remigibus rectricibusque nigris, pectore viridi-cærulescente.

Passer cæruleo-fuscus. *Sloan. Jam.* 2. *p.* 311. *t.* 257. *f.* 3. *Raji syn.* 187.

LOCUS aviculæ natalis Brasilia est, unde petitam Grilli lectissima Thori Consors accepit, & cavea inclusam diu aluit.

MAGNITUDO Ligurini. *Faun. suec.* 203.

ROSTRUM albicans, basi deorsum dehiscens, apice utrinque vix emarginato.

ALÆ omnibus remigibus nigricantes.

CAUDA etiam nigricans, parum bifurca.

PECTUS & *Gula* cæruleo-viridis.

CAPUT supra griseo-fuscum, uti & dorsum, quod pennis viridibus intersperfum est.

PEDES albicantes, tetradactyli, ut in congeneribus.

ABDOMEN albicans.

Classis III.

A M P H I B I A.

3. CÆCILIA (*tentaculata*) rugis CXXXV. vid. *T. XVII. Fig. I.*

Pedem fere longitudine æquat, crassitudine pollicem, formam cylindro æqualem a capite ad caudam servans. *Cute* tegitur, nullis omnino

obſita ſquamis, ſed lævi, & in dorſo punctulis paullulum eminentibus ſparſa, rugis ab utroque latere centum & triginta quinque inſtructa, eo depreſſioribus, quo magis ad illas ſe animal inclinaverit. *Capite* glabro & ſubrotundo, maxilla ſuperiore longius prominente, obtuſa, & ab utraque parte narium, tentaculo, vel cirrho, adeo brevi prædita, ut fere viſum effugiat. *Narium* foramina minutiſſima, & quaſi acus puncta, longe a ſe invicem diſtant. Oculi etiam, inſtar punctorum, minutiſſimi, cute licet obducti, tamen perlucent. *Dentes*, ut in Colubris innoxiis, parvuli, & in ſuperiori tamen maxilla minores habentur. *Cauda* obtuſa, & fere nulla, rugisque crebrioribus, ut in Lumbricis, ſtipata, anum habet duobus punctulis clauſum, & extremitati proximum.

Sequentia in hoc animali peculiaria, nec reliquis generibus communia obſervari merentur:

α Ubi primum inſpexeris, anguillæ adeo ſpeciem refert, ut inter piſces illum numerari debere facile crederes. Quandoquidem vero nec pinnis, eſſentiali illo piſcium omnium charactere, nec branchiarum apertura gaudeat, ſed pulmone & naribus, quibus anhelitum reddit ac per vices recipit, nemini non apparet, huc illum referri non poſſe.

β A ſerpentum reliquo agmine omni, eo maxime diſtinguitur, quod *Cauda* careat, exili tantum apertura ani, extremitati corporis vicina, præditus, quod in Serpentibus nunquam obſervatum, immo inauditum plane eſt.

γ Præterea & *Squamis*, & *abdominalibus ſcutis*, & plenis perfectisque annulis, quales Amphisbænæ, deſtituitur, corpore toto nudo apparente.

δ Etiam

δ Etiam hoc illi peculiare eſt, quod valvula ſ. *Labium oris ſuperius* valde promineat & obtuſum ſit, more piſcium chondropterygiorum.

ε Illi denique gemina juxta apicem oris *tentacula*, qualia limaci eſſe novimus, adhærent, identidem in iſto ordine inviſa.

Hinc concludimus, novum hoc eſſe genus Serpentum, ita definiendum:

Cæcilia eſt genus Serpentum, *corpore nudo: rugis lateralibus. Oris labio ſuperiori prominenti, tentaculis duobus. Cauda nulla.*

Et hunc noſtrum ſerpentem a nemine adhuc deſcriptum legimus, immo ne nominatum quidem.

AMPHISBÆNA (*fuliginoſa*) annulis abdominalibus CC. caudalibus XXX. *Muſ. Princ.* n. 22.

Qua formam quidem hic ſerpens illi plane ſimilis eſt, qui in *Muſeo Principis* habetur, colore licet ab illo differat; *Caput* enim flavum eſt, *Venter* quoque flaveſcentibus maculis ubique diſtinctus; adeo, ut qui colorem vellet pro genuino charactere agnoſcere, novam facile ſpeciem hanc Amphisbænam faceret. Verum, ſiquidem & numerus ſegmentorum annularium, & ani puncta octo, & denique lineæ lateralis ſtriæ cruciatæ ad amuſſim in utroque conveniunt, unius ejusdemque, ut reapſe ſunt, ſpeciei eſſe, omnino ſtatuendum eſt.

Quin & aliam ejusdem ſpeciei, in Muſeo Grilliano habemus, *albo capite, albisque* in *atro corpore maculis*, abdomini maxime adſperſis, quo ipſo deſcriptis haud parum eſt diſſimilis; quandoquidem autem & reliqua omnia, etiam ſegmenta ipſa, congruunt, germanam iis eſſe apparet.

Caput hujus Serpentis reliquo ſemper corpore can-

candidius eſt, oculique ſemper tenui cute obducti, adeoque minuti, ut perſpici vix queant.

6. ANGUIS (*Scytale*) ſquamis abdominalibus CCXXX, caudalibus XIII. *Muſ. Princ.* n. 23.

Etiam hæc *Scytale*, quoad formam, cum illa convenit, quæ in Muſeo Principis delineata eſt, longitudine eadem, ſed duplicata craſſitie totidemque faſciis annularibus, verum non ferrugineis, ſed atris, inſignis. *Squamæ* autem ubi albæ ſunt, in apicibus extremis punctulis nigreſcentibus, ad dorſum maxime, diſperguntur.

Eſſe autem cum illo eundem, liquido conſtat. Licet enim ſquamæ caput inter & anum jacentes, in hoc noſtro *ducentæ* tantum & *viginti quinque* numerentur, cum in Muſei Principis angue circiter *ducentæ* & *quadraginta* habeantur, ſquamæ tamen ſubcaudales eædem totidemque, puta *tredecim* ſunt, ne deficiente quidem unica vel ſuperante.

7. In ALIO, minore quidem, at æqualiter atro, ſquamæ abdominales *ducentæ* & *triginta*, caudales vero *tredecim* inveniebantur.

8. In ALIO itidem illæ omnino *ducentæ* & *triginta*, hæ vero *tredecim* exiſtebant.

Ut Amphisbænæ, ita huic quoque *oculi* minutiſſimi, & viſui vix obvii ſunt.

Cauda vix digitum transverſum longa eſt, & admodum obtuſa, corpore toto ſesquipedem æquante. Nulla faſciarum colore inſignium, totum corpus ambit, omnibus ſub abdomine interruptis, unica & prima illa excepta, quæ caput cingit.

Haud difficulter hic anguis, ob *cylindraceam* ſuam *formam*, a reliquis dignoſcitur.

9. CO-

COLUBER (*lemniscatus*) scutis abdominalibus CCL, squamis caudalibus XXXV. *Amphib. Gyllenborg. n. 6.*

Magnitudo, color, omnia ut in Gyllenborgiano, sed scuta abdominalia circiter *ducenta* & *quadraginta octo.*

. COLUBER (*cyaneus*) scutis abdominalibus CXIX, squamis caudalibus CX.

Anguiculus Surinamensis cyaneus. *Seb. thes.* 2. *p.* 44. *t.* 43. *f.* 2.

Serpens est bipedalis, trunco scilicet pedem unum cum semisse longo; Cauda pedem dimidium. Totum animalculum supra saturate cæruleum & immaculatum est, subtus vero pallide virescens. *Latera* parum compressa, & *abdomen* subtus maxime planum. Hinc versus ventrem utrinque angulatum.

CAPUT parvum, ovatum, tectum supra squamis latiusculis, obtusis. *Narium* foramina parva. *Oculi* rufescentes. *Dentes* minutissimi. Linea ab oculis versus rostrum sub naribus exarata.

SQUAMÆ in dorso ovatæ, planæ, leves, ad latera rotundiores, sed virescentes.

CAUDA maxime tenuis, squamis obtusis & fere hexagonis tecta.

SCUTA ABDOMINIS centum & novendecim, *squamæ caudales* paria seu bis centum & decem numerantur.

Usque adeo hic serpens AHÆTULLÆ CEYLONENSIUM, *Amphib. Gyllenborg. n.* 2. externa facie adsimilatur, ut unum eundemque esse facile crederes. Etenim tam quoad quantitatem, quam angulos, & caudam & caput, eandem prorsus formam servat. Nec color illi multum absimilis, licet in nostro magis cæruleus & immaculatus sit. Quamquam autem

tem in univerſa ſerpentum familia color
nite variet, hic tamen ſpecies nunquam d
minat, niſi ſcuta abdominalia & ſubcau
ſquamæ alia dictitent; maxime, cum in
hoc Muſeo Grilliano geminos ejusdem ſp
ſerpentes habeamus, quorum alter vix dimi
prioris magnitudinem exæquat. Nihilomi
ubi ſcuta abdominalia caudalesque ſquam
vel unica illarum abſente, in cenſum v
bant, a majore minorem ne hilum qui
diſcrepare comperimus, ſed ab Abætulla a
numero ſcutorum & ſquamarum diſtincti
erant.

11. COLUBER (*pallidus*) ſcutis abdominal
CLV, ſquamis caudalibus XCIV.

Serpens americana lemniſcata. *Seb.* 2. *p.*
t. 11. *f.* 4. *An?*

CAPUT ſubrotundum, collo multo craſſius,
vius quam in reliquis, tectum in occipite
bus laminis majoribus; inter oculos tr
laminis, tum duabus, tandem iterum du
minoribus. *Oculi* pallidi. *Nares* minutiſſi
Puncta aliquot nigricantia in maxillis. *De*
minutiſſimi. Linea duplicata, nigra, p
oculos.

TRUNCUS pedalis, craſſitie pennæ cygn
Dorſum utrinque parum angulatum.

CAUDA ſpithamæa, teres, anguſta, deſin
fere in mucronem tenuiſſimum; hinc ſqua
ſubcaudales difficillime & vix niſi lynceis o
lis numerantur.

COLOR pallido-griſeus, maculis ſaturatius
ſeis, vagis; in dorſo puncta hinc inde du
linearia, ſparſa, & lineæ duæ duplicatæ, int
ruptæ, nigricantes, abdomen a corpore
ſtinguunt, etiam in cauda manifeſtæ. Ceter
totum corpus punctis copioſiſſimis vix nu
o

oculis conſpicuis, fuſcis, adſperſum. Squamæ ovatæ, acuminatæ, læves corpus tegunt.

Adeoque diſtinctus eſt hic Coluber *Dorſo* ad latera carinato, *Cauda* exquiſite acuminata, & Capite craſſiore quam in reliquis plerisque.

. COLUBER (*Ahætulla*) ſcutis abdominalibus CLXIV, ſquamis caudalibus CL. *Amph. Gyllenb. n.* 2.

Sibi nunquam non conſtans & ſimilis hæc Ahætulla eſt, & qua colorem cæruleo-aureum, & qua *ſcuta* ab utroque abdominis latere angulum formantia; adde *Ventrem* album, *caput* gracile, *lineam pone oculos* atram, *caudamque* ad inſtar fili attenuatam. In ſcutis tamen ſolis & ſquamis caudalibus nonnihil variat. Quorum illa inter numerum centeſimum ſexageſimum ſecundum & octavum ſubſiſtunt, hæ vero vel plures vel pauciores aliquantulum, quarum medium, centenæ & quinquaginta, numerantur.

Et ſiquidem plures ejusmodi ſerpentes vel in ſola hac Grilliana collectione habentur, ſatis apparet, Colubro in Orientali India adeo vulgari etiam Occidentalem, Surinamum maxime, abundare.

3. COLUBER (*Pethola*) ſcutis abdominalibus CCVIII, ſquamis caudalibus XC. *Muſ. Princ. n.* 36. *Amph. Gyllenb. n.* 8. Petola *vulgo.*

Deſcriptionem hujus alii ante nos dederunt. Solus ſcutorum ſquamarumque numerus paullulum variat, quod in Muſeo Principis etiam monitum. Noſtro huic ſcuta abdominalia *octo* & *ducenta*, ſquamæ vero caudales, ob ſummam illorum tenuitatem haud facile dinumerandæ, circiter centum.

Serpentem hunc a dorſo plumbeo, faſciis transverſis teſtaceis, & abdomine, ſeu latere inferiore

riore toto immaculato exalbidoque, facile cognoveris.

14. COLUBER (*Cobella*) ſcutis abdominalibus CL, ſquamis caudalibus L. *Muſ. Princ. n.* 28. *Amphib. Gyllenb. n.* 4.

Quatuor hujus ſpeciei Cobellæ, diverſi ſinguli coloris, in hoc Muſeo ſervantur, non difficulter tamen a reliquis dignoſcendæ, dorſo fuſco, geminis hinc inde lineis albis curvisque ſignato.

Et quoniam quam plurimi hujus ſpeciei ſerpentes in noſtris muſeis reperiuntur, non immerito ſtatueris, frequentiores illos maximeque vulgares eſſe, nec tamen adeo noxios, cum magnis careant dentibus.

Centum quadraginta octo inter & centum quinquaginta tria *ſcuta abdominalia*, ſquamæ vero caudales inter quadraginta octo & quinquaginta tria numerantur.

Cauda circiter quintam partem longitudinis adtingit, admodum acuminata.

Gula tegitur ſquamis tribus duplicatis.

Hujus ſpeciei unum poſſidemus, varietate ſua maxime inſignem. *Dorſum* cui, non omnino fuſcum, ſed cæruleſcens, paucis admodum characteribus albis notatum. Pone oculos macula quædam alba & transverſa cernitur. *Venter* quidem ejus albidior eſt, ſed cauda ſubterior candidiſſima, faſciis nullis interruptis adſperſa, adeo ut novam eſſe ſpeciem facile quis exiſtimaret, præcipue cum ſcuta gerat abdominalia ſupra centum triginta octo, ſquamasque caudales ſexaginta duas. Attamen cum & hujus gula ternis ſquamis duplicatis tegatur, & præterea pares capitis ſuturas, dorſum modice carinatum, faſcias abdominis interruptas, & characteres quoque nonnullos albos dorſo inſcriptos

ſcriptos retineat, variam quidem illam, attamen non plane diverſam ab hac ſpecie exiſtimaverim; maxime cum compertum ſit, totidem caudalibus ſcuta accedere, quot abdominalibus deſunt. *Abdominalia* enim *ſcuta* centum & triginta octo, *caudalibus* ſexaginta duobus addita, eundem omnino numerum conſtituunt, quem vulgaris noſtri centum & quinquaginta ſcuta quinquagenis ſuis ſquamis adjecta, nimirum in utroque bis centum.

5. COLUBER (*Aeſculapii*) ſcutis abdominalibus CXC, ſquamis caudalibus XLII.

Serpentis Æſculapii ſpecies. *Seb. theſ.* 2. *pag.* 19. *t.* 18. *f.* 4.

CAPUT brevius, quam in reliquis, depreſſum, ſubrotundum. *Nares* minimæ; faſcia nigra inter oculos. *Os* deſtituitur dentibus lethiferis. *Gulam* quinque ſquamarum paria tegunt.

CORPUS tectum eſt ſquamis ovatis, levibus, glabris. *Color* in tergo pallidus, faſciis latis, nigris, plus quam viginti, pictus, quæ faſciæ ſæpius cingunt totum corpus. *Squamæ* in dorſo per quindecim ordines digeſtæ. *Scuta abdominalia* centum & nonaginta.

CAUDA ſextam partem corporis adtingit, ſubtus tecta ſquamarum paribus quadraginta duobus diſtinctiſſimis.

LONGITUTO totius, circiter pedis unius cum dimidio. *Craſſities* digiti.

6. CENCHRIS (*Conſtrictor*) ſcutis abdominalibus CCXL, ſcutis caudalibus LXIV. *vid. Fig. III.*

Boiguacu *Piſ. braſ.* 1648. *p.* 41. *Marcgr. braſ.* 239. *Piſ. natural.* 1658. *p.* 277. *Raj. quadrup.* 325.

Conſtrictor. *Kæmpf. amœn.* 573.

Serpens indicus bubalinus, Anacandia ceylonenſibus. *Raj. quadrup.* 332.

Giboya five Jaboya. *Laet. occid.* 554.
Anguis ftupidus. *Nieremb. nat.* 274.
Serpens peregrinus. *Cluf. exot.* 113.
Serpens ceylonica maxima, Pimberah dicta. *Seb. thef.* 2. *p.* 97. *t.* 91. *f.* 1. *An?*
Serpens oculea mexicana femina. *Seb. thef.* 2. *p.* 104. *t.* 98. *f.* 1. *An?*
Serpens excellens ac fpeciofa brafilienfis e regione guaira, regina ferpentum habita. *Seb. thef.* 2. *p.* 105. *t.* 99. *f.* 2.
Serpens americana arborea, fingulari artificio picta, magni æftimata. *Seb. thef.* 1. *p.* 85. *t.* 53. *f.* 1.

CORPUS craffum, grifeum, maculis viginti quatuor dorfalibus magnis pallidis; quarum anteriores quinque utrinque emarginatæ, pofteriores transverfales lateribus bifidæ fed albidiores. *Cauda* etiam magis rufefcens; Latera ex grifeo & pallido pulchre variegata. Præterea totum corpus punctis parvis fufcis adfperfum.

CAPUT tectum fquamis minutiffimis, nec ut reliqui ferpentes inter oculos laminas habet latiufculas. *Narium* regio valde prominet, fubtus nigra areola, apice obtufo. Fafcia nigra pone oculos. Labium fuperius fquamis quafi ferratum. *Dentes* canini majores nulli. *Lingua* carnofa, parum bifida, acuminato-fetacea. Supra oculos caput utrinque in tuberculum elevatum.

SQUAMÆ in toto corpore minutiffimæ, ovato-rotundatæ, læves.

CAUDA vix octavam partem totius corporis adtingit.

In immenfum adeo hæc bellua excrefcit, ut orgyias non raro quatuor & plures fuperet. Glabra admodum eft, & majufcula variegatisque maculis tota pulcherrime picta. Quamobrem ejus exuvias, loco veftium, Indi amiciun-

ciuntur, & quæ, tam in aliis curioſorum, quam in noſtris quoque, & Bibliothecæ & Horti Academici, Muſeis, non ſine admiratione viſuntur. Carne ejus & feri Indiarum incolæ, & & Nigritæ Africani veſcuntur. A peregrinantibus mortiferam nemini infligere plagam traditur, quod cum noſtra deſcriptione apprime congruit; quippe in qua illum majoribus deſtitui dentibus adfirmavimus, quibus lethalia poſſit inferre vulnera.

Piſo: Famelicus ex dumetis proſilit, caudæ ſuæ nitens, horrende ſe erigit, luctatur cum feris & hominibus, & ſibilat iratus, vel ex arbore in viatorem deſilit, eumque validiſſimis cingit amplexibus, ut etiam interimat,

Marcgravius vidit integram capram deglutiſſe. Animalia circumvolvendo frangit, oſſa comminuit, tota ſaliva oblinit vel deglutit.

Kæmpf. amœnit. 573: Conſtringentes [illegible] dicti, quia neſcio quo aſtu quadrupedia circumdare & dum moriantur conſtringere, ſuffocata demum deglutire dicuntur: an uros etiam, quod *Cleyerus in ephemeridibus germanicis* retulit, id nunquam comperi, vel a fide dignis audivi. Nugæ ſunt fabulantis vulgi.

Nieremb. nat. 274: Incolit ſaxa antraque, & occurrentibus animalibus, ad ſe tractis halitu, victitat. Cervis inſidiatur, occultatus frondibus circa viam quo cervi ſolent tranſire. Cum prope accedit cervus, vi ſpiritus ſui attrahit ad ſe ut magnes ferrum, nequeunte cervo evadere avidum os colubri. (carent hoc imperio in homines). Detentum halitu cervum complectuntur, circumcompreſſione exſtinguunt, deinde adlambunt, & ſaliva ſua linentes præparant & condiunt ut facilius glutiant, alioqui pilorum

 aſpe-

asperitas impedimento esset. Paullatim exsugunt illum a pedibus usque ad caput; quod quidem propter cornua deglutire nequeunt, sed donec putrescat, in ore deferunt. Hoc genus venationis his stultis anguibus indulsit natura, alioqui nulla providentia esset tantæ ignaviæ. Tota œconomia & census hujus anguis est spiritus.

17. CROTALOPHORUS (*Durissus*) scutis abdominalibus CLXXII, scutus caudalibus XXI, paribusque squamarum III.

Domina serpentum. *Nieremb. nat.* 268. *t.* 268. *Jonst. serp.* 26. *t.* 7. *Olear. Mus.* 18. *t.* 11. *f.* 2.

Serpens venenosus maximus virginianus cum ratulis. *Vincent. catal.* 4. *n.* 38.

Vipera americana caudisona, longitudine IV. pedes exæquans, coloris leucophæi, hinc inde in dorso fusco colore adspersa, tintinnabulum seu crepitaculum in cauda extrema a multis squamis compositum, habens. *Mus. petropol. p.* 454. *n.* 36.

Etiamsi viperæ caudisonæ in utraque India reperiantur, unius tamen ejusdemque speciei singulas esse, creditum hactenus fuit. Verum enim vero, cum in dissertatione de *Museo Principis n.* 24. aliam descripserimus, alterius vero nunc examinandæ peropportuna occasio data fuerit, pro certo habemus, non unam solummodo speciem, sed totum genus illas constituere. Itaque character hujus serpentis genericus cauda erit, specificus vero scuta abdominis & caudæ. Quocirca in hac nostra observandum est, scuta non tantum sub cauda, sed etiam aliquot insuper squamarum paria illi adesse, quæ in altera desiderantur. Nec dubium est, quin, si in reliquas etiam inquirendi ansa daretur, plures hujus generis species detegi possent.

Lon-

Longitudine nofter quatuor pedum, craffitie brachii conftat, alter vero in Mufeo Principis expreffus, geminum tantum pedem longus & digito humano paullo craffior eft.

COLOR in noftro varius, ex albo & flavo, cum maculis nigris, rhombeis, in difco albis; ille e contra totus albus, fquamæ omnes ovatæ, carinatæ, præfertim in dorfo & verfus caput.

AREA inter oculos nigricans, cum *linea lata* transverfali alba, quæ non in altero.

CAPUT obtufiffimum, ftructura antecedentis, dentes in fuperiori maxilla canini, intra facculum reconditi, fubulati, reflexi, digitum transverfum longi, utrinque duo, quibus lethalia infligit vulnera.

ABDOMEN ante anum tectum fcutis transverfalibus centum feptuaginta & duobus, at vero inter anum & crepitaculum fcuta viginti & unum, & proxime ad hæc fquamæ trium parium caudam ante crepitaculum finiunt.

CAUDA arcta, anguftior, breviffima, terminata crepitaculo, non quinis conftante articulis, fed novem, figura, ut in altera, depreffa.

Pleraque ergo & nomina & fynonyma, quæ Mufei Principis Crotalophoro tribuuntur, etiam huic fpeciei communia erunt.

18. LACERTA (*Teguixin*) cauda tereti, corpore duplo longiore, pedibus pentadactylis, crifta nulla, hypochondriis plicatis. *Amphib. Gyllenb. n.* 14.

In fingulis hæc prorfus cum Gyllenborgiana convenit.

19. LACERTA (*Chamæleon*) cauda tereti brevi, pedibus pentadactylis, digitis duobus tribusque coadunatis. *Muf. Princ. n.* 16.

Occidentalis ifte Indiæ Chamæleon, præterquam quod obfcurioris coloris fit, & femora graciliora,

liora, occiputque magis acuminatum, ut & dorſum ſupra thoracem magis elevatum habeat, orientali illi cetera ſimilis eſt.

Claſſis IV.

P I S C E S.

20. GYMNOTUS (*Carapo*). *Muſ. Princ.* 52. *t.* 2. *f.* 6. Iſte etiam piſcis in Surinamenſibus collectaneis, ſed eximiæ magnitudinis, ſervatur, integros tres pedes longitudine ſuperans, palmam latus, ponderis librarum decem, dorſo admodum rotundato & pingui, totus anguillæ inſtar muco obductus. *Poutaol* Indis dictus.

Claſſis V.

I N S E C T A.

21. GRYLLUS (*criſtatus*) criſta thoracis quadrifida. vid. *Fig. IV.*
Gryllus ex Ægypto. *Olear. muſ.* 21. *t.* 12. *f.* 5.
Gryllus orientalis. *Friſch. inſect.* 9. *p.* 3. *f.* 1.
Animal palmam transverſam longum, teſtaceum.
CAPUT obtuſum, inflexum, labio ſuperiore emarginato, inferiore bipartito, tentaculis utrinque duobus, quorum par anterius conſtat articulis quinque, inferius vero tribus. *Maxillæ* laterales validæ, dentatæ, oculi griſei, prominentes. *Antennæ* corpore triplo breviores, filiformes, viginti & ſeptem articulis, quorum capiti propiores, breviores.
THORAX compreſſus, tectus cruſta, pone dilatata, ſcabra, a tergo in criſtam aſſurgens quadrifidam, obtuſam, compreſſam. *Pectus* infra inter ſingula paria pedum duobus foraminibus perforatum & planiuſculum, & inter pedes primos caruncula conica inſtructum.

TIBIÆ

TIBIÆ quatuor pedum primorum teretes, subcylindraceæ, una cum tibiis, quæ tamen versus apicem subtus parum spinosæ. *Plantæ* pedum constant singulæ tarso quadruplici, desinentes in digitum duplici ungue acuto, incurvo, apice nigro, cum interjecto cotyledone subrotundo, convexo.

FEMORA postremi paris magna, angulata, lævia, utrinque albo-maculata, geniculo crassiusculo. *Tibiæ* longæ, teretiusculæ, pone spinis alternis, acutis, apice nigris, armatæ, & spinæ quatuor tibiam terminant. *Plantæ* constant tarso quadruplici, rotundato, quorum duo præcedentes integri, reliqui vero duo bifidi. *Digiti* similes præcedentibus.

ABDOMEN subcylindraceum, septem vel octo incisuris divisum, singulis utrinque foramine perforatis. *Cauda* quadrivalvis, acuminata, valvulis superioribus brevioribus, ungulam caprinam referentibus, inferioribus vero paullo longioribus & acutioribus. *Alæ* quatuor, abdomine longiores; quarum superiores angustiores, pallidiores, nervosæ & reticulatæ, nervo unico validiore, adeoque potius elytra dicendæ: inferiores vero alæ octuplo latiores, magis nervosæ & reticulatim venosæ, instar umbellæ complicatæ; versus marginem posteriorem nigricantes.

Hæc species illa ipsa est, quæ ex Ægypto, terra sancta, Syria & reliquis orientalibus regionibus instar nubium in Europam, præsertim Poloniam, migrant quibusdam annis, omnemque spem agriculæ uno alterove die vel hora auferunt; adeoque hæc species cum Africa communis est Americæ.

22. GRYLLUS (MANTIS *gongylodes*) thorace lineari alarum longitudine; margine denticulis ciliato.
Mantes. *Jonst. inf. t.* 11. *Aldrov. f.* 1. 2. & *t.* 13. *f.* 21. *Act. angl. n.* 301. *p.* 2051. *t.* 20. *f.* 3.
Gaayara. *Marcgr. braf.* 246.
Hæc omnino species est Grylli, structura licet a nostris haud parum differat.

CORPUS flavum, longitudine digiti.

CAPUT obtuse triangulare. Frons flava. *Antennæ* duæ setaceæ, angustissimæ. Inter antennas *pori* tres in triangulum positi. *Oris* labium integrum. Maxillæ laterales parvæ. Tentacula fusca sub ore.

THORAX longissimus, linearis, parum convexus, margine auctus denticulis minutissimis ciliato. Antice apophysi subrotunda auctus. *Femora* primi paris subtriangula antice dentata, longitudine vix thoracis, ad thoracis anticam partem sub apophysi inserta. Ulnæ longitudine fere femorum, sed latiores, compressæ, parte postica bifariam spinosæ, ut etiam digiti solitarii, mucronati, postice serrato - spinosi & juxta apicem quasi antenna articulata instructi.

ABDOMEN oblongum, latum, depressum, sub basi femora secundi & tertii paris brevissima, absque spinis. *Fibulæ* subcylindricæ una cum tibiis angustæ, spinis destitutæ, apice metatarso quatuor phalangium, ungue bifido. *Alæ* quatuor, quarum superiores ovales, latiores, reticulatæ, pellucidæ, flavescentes, macula in medio fulva, & costa longitudinali margini exteriori propiori, una cum prædicto margine, magis flavo & elato. Alæ inferiores ovali-oblongæ, membranaceæ, striatæ, maculis flavis tessellatæ.

Habe-

Habemus & aliam prædictæ similem, sed minorem & magis fuscam, alis abdominis brevioribus, nebulosis, cauda elatiore, labio superiore ovato, utrinque denticulato, inferiore subtus bicuspidato, lateribus connivente, obtuso; quam pro præcedentis puppa agnoscimus, cum thoracis, capitis, antennarum & pedum structura eadem.

. ARANEA (*avicularia*) hirsuta, thorace orbiculato convexo, centro transversim excavato. *Mus. Princ.* n. 60. 61.

Nhandaguacu. *Pis. bras.* 44.

Binos hujus speciei araneos servamus, quorum alter abdomine thorace minore, alter duplo majore gaudet, unde hunc feminam, illum marem esse suspicamur.

Utriusque caudæ gemina appendix cylindracea, triarticulata, adhæret, signo nullo in primoribus pedibus obvio, unde sexus dignosci queat.

Singuli pedum articulis senis connectuntur. Maxillæ oris supra modum validæ, unguium felinorum speciem referentes, rubrisque, ubi inflectuntur, pilis obsitæ, reliquo universo corpore, pedibus quoque, atris & subobscuris, tecto.

Ungues pedum, ab auctoribus variis descriptos, studiose quæsivimus. At vero, apices pedum obtusi plane sunt, & denso vellere tecti, latente in pilis parvulo quodam, incurvo & simplici unguiculo, anteriores etiam pedes armante, sed usque adeo minuto, ut, nisi ferreo stilo investigetur, vix appareat. Falli ergo eos oportet, qui binos singulo pedi, & quidem majusculos, ungues tribuunt & appingunt.

Piso de illo refert, quod iratus venenatum aculeum cuti infigat, unde tumor lividus, multo dolore, sæpe ab Indis incurabilis.

24. SCOLOPENDRA (*morſitans*) plana, pedibus utrinque viginti. *Muſ. Princ. n.* 22.

Scolopendra magna peregrina. *Friſch. inſect.* 11. *t.* 2. *f.* 7. *Leeuwenhœk. epiſt. p.* 102. *Olear. muſ.* 21. *t.* 12. *f.* 5. *Aldrov. inſ. l.* 7. *c.* 6.

Flava hæc eſt & illi prorſus ſimilis, quæ in Muſeo Principis habetur, niſi quod minor ſit. Antennæ ſubulatæ, articulis viginti.

APPENDIX.

Illuſtrandæ hiſtoriæ naturalis gratia, ſerpentum maxime, illius vero imprimis ſpeciei, quæ ab Ammodyta nomen tulit, Colubrum ſubjungam ab Illuſtri & Nobiliſſ. Regiæ Cancellariæ Conſiliario, Domino EDUARDO CARLESONIO, cum ad Portam Ottomanicam munus legati Extraordinarii obiret, captum.

25. COLUBER (*Ammodytes*) ſcutis abdominalibus CXLII, ſquamis caudalibus XXXII. vid. *Fig.* 11.

Ammodytes. *Raj. quadrup.* 287. *Jonſt. ſerp.* 14. *t.* 1. *f.* 3.

Semipedem nonnihil longitudine excedit, *colore* glauco & fere arenaceo, linea latiori nigricante, alternatim dentata, & ab utroque latere apicibus nonnullis prædita, medium dorſum dividente. Ut rem verbo complectar: Qui Viperam vidit *Faun. ſuec.* 260. hujus quoque colorem novit. Eo tamen ab illa noſter diſcernitur, quod ſcuta habeat abdominalia centum & quadraginta duo, ſquamas vero caudales duas & triginta.

CORPUS præterea oblongis, planis, obtuſis, & per novendecim ordines digeſtis ſquamis tegitur.

CAPUT fere triangulare eſt. *Squamulæ* inter oculos, nares roſtrumque, perplurimæ, minutiſſi-

tissimæ: nullæ autem omnino, ut reliquis colubri speciebus fere omnibus, laminæ majores. Margines labiorum ex albo & nigro variegatæ. *Dentes* in superiori maxilla utrinque duo, majusculi, acuti, & sacculo suo venenati, præterea nulli; in inferiore vero plures minutissimi, innocui.

Rostrum instar coni erectum, duas lineas altum, cornu-forme, verum non cornea sed carnea materia constans, retrorsum ad caput mobile, squamulis minutissimis. Hoc inter cornu & oculos, ab utroque capitis latere *tuberculum* quoddam elevatius cernitur. *Narium* foramina, ad basin hujus rostri utrinque jacent. *Oculi* ambo squama unica latiori, loco palpebrarum, teguntur, occiput vero duabus laminis distinctis, reliquis paullo majoribus.

CAUDA perbrevis est, pollicem transversum longa, attenuata.

Captus ipse hic serpens fuit, cum in capienda Lacerta occuparetur *Faun. suec.* 1352. quam etiam ad primores usque pedes deglutierat, illa licet magnitudine hostem æquaret.

In meridionali Europæ parte, Italia, Illyria, &c. etiam in Libya reperitur.

Obs. Quæ de caudæ hujus colubri nimia duritie Auctores nonnulli tradiderunt, nullius omnino est ponderis: cum corpore quidem illam nonnihil rigidiorem reliquo, nulla tamen insigniori duritie obcallescere noverimus.

Matthiolus in Dioscoridem p. 950: In viperarum quoque genere ea nimirum fera immanis recenseri potest, quam Ammodyten vocant. Est enim fera hæc viperæ omnino similis, præterquam quod capite sit ampliore, & maxillis latioribus, quodque ultimo rostro superiori parte eminen-

nentiam quandam habeat, acutæ verrucæ similem. Unde circumforanei, qui ſerpentes eorumque veneni remedia profitentur, hanc feram vulgo appellant Aſpide del corno, h. e. aſpidem cornutum. Neque ſane ineptum illi nomen indiderunt; namque non minori cum velocitate interficit, quam Aſpis. Scimus enim quosdam ab his inopinate demorſos, tribus tantum horis morte occubuiſſe. Proinde ſcite libro XIII, cap. 25. de eo ita ſcriptum reliquit *Aëtius*: Ammodytes magnitudine quidem cubitalis eſt, (major enim non pingitur, neque ſcribitur,) colore vero arenoſus, per corpus autem maculis nigris inſignitus: caudam habet præduram, ſuperne diſciſſam. A quibusdam vero Cenchrias, h. e. miliaris, ob caudæ inſtar milii duritiem, appellatus eſt. Latiores autem maxillas, quam vipera habet, cumque in multis alias ei ſimilis ſit, colore magis diſcerni poteſt: vipera enim ſubflava eſt. Ceterum ab Ammodyta percuſſos feſtina utplurimum mors ſequitur. Qui vero tam brevi non pereunt, his ſanguis e vulnere manat, & vulnus intumeſcit: ſed paullo poſt ſanies effertur, ſequiturque capitis gravitas, & animi deliquium. Qui vero optime diſpoſiti ſunt, & robuſti, in triduo intereunt: quamquam reperti ſunt, qui in ſeptimum usque diem durarint.

XVII.

XVII.

FLORA OECONOMICA

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO

proposita

AB

ELIA ASPELIN

Smolando.

Upsaliæ 1748. *Junii* 25.

Hominem creationis ultimum esse finem, docet, præter sacram paginam, scientia naturalis. Omnia igitur, vel immediate vel me-
e, in utilitatem tendunt hominis. Ei ad victum
umque necessaria, tria subministrant naturæ
ıa; uno tamen non posuit loco sapientissimus
ator ea ipsa, quibus opus est homini, sed per
ım globum terraqueum dispersit: horum necessi-
adactum se sentit homo, ad ea exquirenda,
:unque locorum inveniri possint. *Scientia* hæc
ralis res creatas nobis reddit notas, in tribus
e naturæ regnis. Nosse & adplicare, duo sunt
dicata, quaquaversum nos vertimus, maxime
essaria; *homini* ideo, metæ instar, in qua omnia
ım regnorum concurrunt, curæ erit, ita omnia
m ei obvia adtendere, ut notitiam & indolem
eorum

eorum familiares ſibi rite reddat, uſibus ſuis rite accommodet, gloriamque divinam illuſtret. Eſt igitur *finis* hujus ſcientiæ admiratio Creatoris & utilitas hominis.

Objecta horum trium naturæ regnorum nihil aliud ſunt, quam mirabilia Creatoris. Jucunditate eorum motus, Cel. D. Præſidem, cum plurimis aliis ſcientiæ hujus cultoribus, ſecutus fui in excurſionibus botanicis, per floriferos campos, horis æſtivalibus. Cum primum multiplicem uſum auribus haurirem, quem plantæ vitæ præbent communi, ſubdolebam, nullum adhuc librum in lucem prodiiſſe publicam, talia experimenta continentem, excurſionibus ſaltim accommodatum. Perſpexi, quid quantumque utilitatis ejusmodi opera curioſis œconomis, popularibus meis patriæque meæ longe cariſſimæ eſſet adlatura. Exiſtimavi igitur, hoc etiam opus nec Philoſophiæ ſtudioſo fore inconveniens, curam in id intendens, ut audita lectaque colligerem, & Tecum, B. L., Speciminis Academici loco communicarem, ſperans fore, ut, licet opuſculum hoc mancum & pro modulo tantum ingenii mei perbreve ſit, eis ſaltem inſerviat, qui prata ridentia, oculis botanicis perluſtrare cupiunt, ſi non pluribus; ne ſimus talpæ in arvis. In enumerandis hiſce uſibus, Cel. D. Præſidis methodum, in FLORA SVECICA ſuſceptam ſecutus ſum, nec ultra eam exſpatiatus vel ad plantas exoticas vel noſtratium hortenſes, id tantum egi, ut nomini ipſe uſus quoque adderetur. Ea præſertim indicavi & recenſui, quæ veſtimentis, cibis, domibus & utenſilibus apta ſunt. Permulta alia adnectere potuiſſem, niſi vel res anguſta domi obicem poſuiſſet, vel animus non fuiſſet totum jam conſcribendi volumen. Hoſce quam maxime innocuos conatus, B. L., ſi æqui bonique jam conſulueris, opuſculum hoc, Summo favente Numine, forte, aliquanto auctius, lingua expoſitum vernacula, exſpectes. Vale.

1. Sa-

Salicornia europaea falsa planta, pecoribus gratissima. *Aceto* præparata, in Anglia, uti portulaca, cum acetariis editur. *Raj. hist.* 211. *Souda* Hispanorum vitriariis inservit. *It. Got.* 269.

Ligustrum vulgare. Sepibus hortorum operique topiario præstantiorem vix habemus fruticem. Præstat ligustrum ex insula Orost, quam ab exteris accessere regionibus. *It. West.* 192. Vinum, baccis tinctum, nigrum evadit; colorem alias rubrum cærulescentem e baccis eliciunt chartularum lusoriarum confectores. *Raj. hist.* 1603.

Veronica officinalis succedaneum Theæ vulgi.

Veronica Chamædrys, priori, loco Theæ, præstat. *Act. Berol.*

Pinguicula vulgaris flavedine crines tingit, gummique instar capillis contorquendis inservit. *Sim. Paul.* *Succus* tumores & fissuras uberum vaccarum sanat. *Raj.* *Lac compactum* Lapponum (tætmjölk) hujus foliis præparatur. *Fl. Lap.* 11. ζ. ovibus noxia: pediculos decoctum fugat. *It. Got.* 238.

Lycopus europæus, exsiccatus & coctus cum vitriolo, nigro inficit colore.

Anthoxanthum odoratum suaveolens odorem fœno gratissimum conciliat. *Scheuchz. gram.* 239.

Valeriana officinalis. *Radix* felium amasia.

Valeriana Locusta. *Folia* primo vere pro acetariis colliguntur.

Schoenus Mariscus paludes profundas & cespitosas fœcundas reddit. *Folia* demetuntur in Gotlandia, hisque domus teguntur. *It. Got.* 230. Insulæ natantes ex hujus radicibus deducuntur. *Scheuchz. gram.* 377. *Radices* turfas seu cespites generant. *Ibidem.*

Scirpus sylvaticus, luxuriante reptatu, silvas steriles fœcundas sæpe reddit.

39. *Scirpus maritimus.* Uti ſequens lacuum & fluviorum ripis, ita hic maritimis fertilitatem adfert.
40. *Scirpus lacuſtris* tuguriis tegendis aptiſſimus; Smolandi vero eo clitellas farciunt. Pro pabulo boum metitur.
41. *Scirpus paluſtris* ſuum deliciæ. *Kalm. Bab.* 183. 204.
42. *Scirpus ceſpitoſus* turfas ceſpitoſas plerasque in paludibus profundis efficit. *Fl. Lapp.* 20. γ. Difficile putreſcit, & in humum tranſit. *Ibidem* δ.
44. *Eriophorum vaginatum.* Ex ſeminum pappo pauperes pulvinaria conficiunt. *Fl. Lapp.* 22.
47. *Nardus ſtricta* inviſum gramen fœnimeſſoribus; falcem enim ſæpius eludit.
48. *Phalaris arundinacea* eximium pabulum locis ripis adjacentibus.
50. *Phleum pratenſe* pabulum optimum; non tamen promiſcue.
52. *Alopecurus pratenſis.* Vix datur gramen ſuecicum, quod majori cum fructu udis & ſubſiccis feratur locis. *It. Oel.* 90. 150.
54. *Cynoſurus paniceus* in agris nimis luxuriat.
55. *Milium effuſum* ſuaveolens pellit inſecta & tineas. *It. Oel.* 60.
59. *Agroſtis arundinacea* purgat fiſtulas tabacinas. *Fl. Lapp.* 44. Lætum pabulum in aridis.
63. *Aira ceſpitoſa* locis fertiliſſimis præſtantiſſimum pabulum. *Act. Stockh.* 1742. *p.* 30. Hinc a cuprimontanis Dalekarliæ maxime colitur.
67. *Holcus lanatus* pabulum molliſſimum.
70. *Holcus odoratus* pro corollis ſuaveolens. *It. Weſtg.* 145. Pellit tineas.
73. *Poa aquatica* maximum & præſtantiſſimum pabulum in aquoſis. *It. Weſtg.* 44. 160.
78. *Poa trivialis* frequentiſſimum pabulum in campis; intactum vero poſt floreſcentiam relinquitur a pecoribus.

82. Cyno-

. *Cynosurus cæruleus.* Inde saltus tritonum. *It. Oel. 66. Gotl.* 235.

. *Bromus secalinus* abundat in agris sterilibus, in augmentum frumenti pro pauperibus.

. *Bromus giganteus* altissimum & fertilissimum pabulum in pratis.

. *Bromus pinnatus* pabulum in aridis.

. *Festuca fluitans* anserum & boum cibus. Gramen mannæ esculentum prutenicum. *Læs. Pruss.* 108.

. *Festuca elatior* pabulum præstans in humo spongiosa & fœcunda. *Act. Stockh.* 1742. *p.* 62.

. *Festuca ovina* oves primario alit. *It. Oel.* 72. *Gotl.* 256. 284.

. *Avena fatua* agrorum pestis. Eradicatur, accensis stipulis, post messem, frequentique aratione, agro quieto post germinationem. Dalekarli in cibum eam vertunt, ante maturitatem dissectam. *Semina* in horreo ad parietes usque repunt. Inde Hygrometrum Johrenii.

. *Avena elatior* pabulum gratissimum, fertilissimum. *Act. Stockh.* 1747. *p.* 60. *Radix* a suibus præcipue expetitur.

. *Arundo Phragmites* maxime longæva; tectis utilis; fœni succedaneum, storeisque hortorum apta. Gypsariis pro basi inservit. *Fl. suec.* 99. Panicula viridi tingit colore.' *It. Westg.* 93.

0. *Arundo Calamagrostis* præstans pabulum in paludibus.

1. *Arundo Epigeios* pabulum præbet locis siccis.

2. *Arundo arenaria* arenam volatilem coërcet. *It. Oel.* 139. *Gotl.* 205.

3. *Lolium temulentum* temulentiam & fere cæcitatem inducit. *It. Gotl.* 223. 245.

4. *Lolium perenne*, Anglis Raygrass, præstans pabulum in pratis Anglorum.

5. *Triticum repens.* *Radices* in annonæ caritate

pro pane adhibentur: ſunt alias ſuum delicæ; *folia* vero canum vomitorium.

106. *Elymus arenarius.* *Radices* pro pane, annona urgente, venduntur. *It. Got.* 331. Arenam domat volatilem in Belgio.

112. *Scabioſa Succiſa* floribus fœniſecium indicat. *It. Got.* 253. *Folia* viridi-tinctoria. *It. Oel.* 97. 101.

114. *Aſperula odorata* ſuaveolens pellit tineas. *It. Oel.* 60. *Act. Stockh.* 1742. *p.* 27.

115. *Aſperula tinctoria*, ſuccedaneum Rubiæ tinctorum, rubro tingit colore. *It. Goth.* 238. *Act. Stockh.* 1742. *p.* 20.

116. *Galium verum.* *Flores* ſuaveolentes pavimenta inſpergunt ruricolæ. *It. Oel.* 158.

118. *Galium boreale.* *Radices* rubro-tinctoriæ. *Fl. Lapp.* 60.

120. *Galium Aparine*, noxia planta in hortis piſo conſitis.

131. *Cornus ſanguinea.* *Oleum* expreſſum e baccis, pro lucernis, in agro Tridentino inſervit. *Matthiol.* *Lignum* duriſſimum tornatoribus loco buxi, lanionibus ad verucula in uſu eſt, carnes enim penetrat. *Raj. hiſt.* 1592.

132. *Cornus herbacea.* *Baccas* pueri in cibum ſæpe vertunt.

133. *Evonymus europæus* eximius frutex ad ſepes vivas in hortis. Ex *ligno* colos præſtantiſſimos tornant Galli. *Raj. hiſt.* 1621. *Pulvis* baccarum pediculos puerorum necat.

134. *Trapa natans.* *Nuces* eſculentæ ſunt.

135. *Alchimilla vulgaris* decocta pro ſophiſticatione uſurpatur.

138. *Cuſcuta europæa* noxia lini agris & lupuletis; tingit purpuraſcente colore.

139. *Potamogeton natans* aquas piſcibus pacatas reddit.

149. *Myoſotis ſcorpioides* β ovium venenum. *Got.* 335.

152. *Lithoſpermum arvenſe* ruſticarum Helſingicarum pigmentum coſmeticum.

158.

58. *Echium vulgare*, apibus gratiſſimum, ſæpe ſeritur in hortis.

61. *Primula veris officinalis.* *Flores* vinum, *radix* cerevifiam fragrantem efficiunt.

62. *Primula farinoſa* ſolum ſubhumidum ſterileque (Kalljord) indicat. *It. Oel.* 146.

63. *Menyanthes trifoliata*, loco Humuli, a pauperibus in Uplandia, adhibetur in cerevifiam. Panem e *radice*, premente annona, rarius præparant Boreales. *Fl. Lap.* 80.

73. *Convolvulus arvenſis*, planta agris noxia.

74. *Hyoſcyamus niger.* *Radices*, pro paſtinacis in cibum interdum aſſumtæ, infatuarunt. *vid. Exper. Arch. Roſén Prog.*

75. *Datura Stramonium* male notata planta.

77. *Verbaſcum nigrum* ſepes ornat.

79. *Solanum Dulcamara* ſepes ornat; tinctoria eſt. *Ramis* ad vincula cantharorum utuntur eorum confectores.

80. *Hedera Helix* in hortis ad opera topiaria & ambulacra tecta idonea eſt. *Lignum radicis* ſutoribus ad cultellos lævigandos, cum ad cotem acuendo aſperiores facti ſunt, utile eſt. *Raj. ſyn.* 459.

81. *Lonicera Periclymenum* pulcher frutex in hortis ad ambulacra tecta. *It. Weſt.* 131. 201.

82. *Lonicera Xyloſteum* ad ſepes vivas in hortis aridis idonea. *Rami* fiſtulis tabacinis conficiendis inſerviunt. *Lignum* duriſſimum inter omnes arbores ſuecanas, aptiſſimum dentibus textorum & pratorum pectinum.

83. *Rhamnus catharticus* ſepes pulcherrimas, altas & virides conſtituit. *Cortex* luteo-purpuraſcente tingit colore. *It. Oel.* 58. *Got.* 175. 209. *Succus viridis*, pictoribus inſerviens, e baccis exprimitur.

84. *Rhamnus Frangula.* *Carbonibus* ad pulverem

 pyri-

pyrium utimur. *It. Got.* 319. *Baccæ* viridi tingunt colore. *It. Oel.* 31. *Cortex* vero luteo *Got.* 175. Smolandi ad vincula cantharorum hunc feligunt; aucupes hoc ipfo retia fua viridi tingunt colore.

195. *Ribes Uva crifpa* fepes humiles & tonfiles in hortis conftituit. *Baccæ* tam crudæ eduntur, quam in vitreis vafis afſervatæ; immaturæ lectæ in robem adhibentur; hic præterea fructu variis modis in cibum tranfit.

196. *Ribes nigrum.* Sepes minus commodæ ex hoc interdum conficiuntur. *Baccæ* quibusdam in deliciis funt. Dyfenteriæ febrili boum primaria medicina fuit. *Sauv.*

197. *Ribes rubrum.* Frequentiffimus frutex ad fepes humiles in hortis. *Baccæ* in robe & menfis fecundis expetitæ.

198. *Ribes alpinum.* *Fructus* minus expetitus, cum fere fatuus: *Frutex* ad fepes in hortis ufurpatur. *Lignum* durum & tenax dentibus pectinum pratorum aptum.

200. *Afclepias Vincetoxicum.* Planta, gelu tacta, editur ab equis. *Pappus* pro fomite. *Alp.*

208. *Chenopodium Bonus Henricus.* *Turiones* more Afparagi præparantur & eduntur ab Anglis. *Raj. fyn.* 156.

219. *Ulmus campeftris.* *Folia* ovibus & bobus pabulum præftant. *Lignum* primarias nobis præbet carinas navium; inde Anglorum Magnatibus ciftas fepulcrales pretiofiffimas fuppeditat, quod fero corrumpitur. Ufurpatur etiam ad fabricas ligneas, quibus lintea complanantur, cum & glabrum & durum fit. Lignum pulchre variegatum, feligitur ad ciftas pulchriores loco oleæ. Cumque valde tenax, ad axes, rotas molendinarias prelaque adhibetur. Ad ambulacra gratiffima arbor, ob jucundam & viridem comam. Nihil

Nihil damni sentit fertilitas graminum ex hujus plantatione. *It. Westg.* 66.

Eryngium maritimum. *Radices* pro asparago duntur.

Daucus Carota. *Radix*, in hortis culta, in cibo frequens.

Selinum palustre. Radix masticatorium Lapponum.

Heracleum Sphondylium. Rustici in Sibiria spiritum ardentem ex hoc destillant. *Gmel. Sibir. I. p.* 14.

Angelica Archangelica. Lappones *caules* crudos decorticatos in deliciis habent. *Fl. Lapp.* 101.

Oenanthe crocata. *Radix* homini venenatissima. *Loerb.*

Phellandrium aquaticum equis paraplegiam efficit. *It. Westg.* 46.

Cicuta virosa bobus lethalis est. *Fl. Lapp.* 103. *It. Westg.* 98.

Aethusa Cynapium hominibus & anseribus noxia. *It. Got.* 165.

Scandix Cerefolium in cibariis recepta, in hortis seritur.

Chaerophyllum silvestre luteo tingit colore. *It. Westg.* 3. viridi etiam. *Act. Stockh.* 1742. *p.* 27.

Carum Carvi in pane, pulte spirituque frumenti pro condimento adhibetur, copioseque Londini Gothorum seritur. *Act. Stockh.* 1744. *p.* 233.

Egopodium Podagraria vere pro olere colligitur.

Apium graveolens. *Radix*, in hortis culta, frequens pro olere.

Sambucus nigra in Scania juxta domus seritur, hominibus tamen noxia umbra. *Baccae* licet vulgo sudoriferae sint; gallinis tamen lethales. *Barth. cent.* 4. *p.* 248. *Lignum* durum & flavum a tornatoribus loco buxi seligitur.

Samb. Ebulus. *Baccae* violaceo - tinctoriae. *It. Oel.* 31.

252. *Parnassia palustris.* *Flores* fœnisecium indicant.
257. *Drosera rotundifolia* ovibus noxia. *Barth. act.* 4. *p.* 162. Gothoburgi imponitur filtro, ut lac a boletis depravatum emendetur.
263. *Allium ursinum* lac boum odore & sapore inficit in Gotlandia. *It. Gotl.* 169. In lupuletis plantas; in hortis talpas; in domo mures arcere fertur. *Fl. suec. p.* 93.
264. *All. Schœnoprasum* lac odore & sapore inficit. *It. Oel.* 91. In hortis colitur in condimentum coctorum piscium, & pullorum meleagridum cibum.
265. *All. oleraceum* vere pro olere colligitur.
266. *All. Scorodoprasum* itidem lac & butyrum inficit in Gotlandia & Oelandia, ubi inter olera coquenda etiam usurpatur.
268. *Anthericum ossifragum* ovibus noxium censetur, gramenque ossifragum audit. *Barth. act.* 2. *p.* 126. 232. *Fl. Lapp.* 136.
270. *Ornithogalum luteum*, in annonæ caritate, pro pane venditur.
272. *Asparagus officinalis.* *Turiones* altiles ab hortulanis studiose excoluntur in gulæ irritamentum.
274. *Convallaria Polygonatum.* *Radix*, urgente annona, pro pane inservit. *Menand. Satagund.* 31.
277. *Acorus Calamus.* *Radices* spiritui frumenti imponunt nostrates.
279. *Juncus effusus* corbibus & nassis aptus; et medulla ellychnia candelæ conficiuntur. *It. Westg.* 184. Medullam spongiosam thecis pro ornatu adglutinant nostrates.
287. *Junc. pilosus* ovibus noxius censetur a rusticis Smolandiæ.
290. *Berberis vulgaris.* *Baccæ* pro acetariis colliguntur. *Cortex* lixivio maceratus flavo tingit colore. *Raj. hist.* 1605. *Succus* loco citreorum ad potum Puntsum usurpatur. *Ankarcrona.*

Hol-

Hortis ſepes tonſiles & præſtantes ſubminiſtrat; durus certe eſt frutex.

95. *Rumex Acetoſa.* Lapponum lac acetoſatum ex *foliis* præparatur. *Fl. Lapp.* 130. In hortis colitur pro embammatibus. *E ſeminibus*, in annonæ caritate, panes, nimis tamen adſtringentes, præparari ſolent. *Radix* ſiccata pulchre tingit rubro colore. *Ruland.*

96. *Rumex Acetoſella* agris moleſta planta.

98. *Triglochin paluſtre* bobus pabulum gratiſſimum ſalſo ſapore. *Act. Stockh.* 1742. *p.* 147.

03. *Acer platanoides* pulchra arbor ad ambulacra & ſepes vivas. Vere ſauciata aquam ſtillat, ex qua ſaccharum præparari poteſt. *Lignum* album, leve & læve uſurpari ſolet ad manubria bombardarum & inſtrumenta opificum; tornatores etiam varie varia inde elaborant vaſa, eaque pulcherrima & ſubpellucida. *Radicis* materie, quæ criſpa eſt, ad cochlearia exſculpenda ruſtici utuntur noſtri.

04. *Epilobium anguſtifolium.* *Pappum* ſeminum loco bombycis nuper ſubſtituit *Weſtbeck.* *Radix* ſub terra craſſos & copioſiſſimos exſerit turiones.

09. *Erica vulgaris* campos ſteriles operit, prata autem ſteriliora reddit. Apibus gratiſſima mel copioſiſſime ſuppeditat; hac vero abundante, mel rufeſcit. *It. Oel.* 124. E pratis ſæpe expellitur, ſi muniatur ſepe intacta. *It. Oel.* 94. Hac cibum coquunt ſilvis deſtituti occidentales noſtri. *It. Weſtg.* 183. In hortis copioſe defoſſa aquam transmittit. In Smolandia ovibus & capris ſubſternitur, & ad magnam collocatur copiam in areis ſtabulorum pecorum, ut ſicciores evadant; indeque fimeta multum capiunt augmenti. Loco humuli cereviſiæ imponitur in Anglia. *Plot. Staff.* 379. Scoti montani ex

 erica

erica compacta, radicibus deorſum verſis, molliſſimos parant lectos.

311. *Daphne Mezereum* pulcherrimus frutex, primo vere florens, nive adhuc remanente. *Baccis* lupi & vulpes occiduntur.

312. *Vaccinium uliginoſum* loca macerrima indicat. *It. Weſtg.* 131. *Baccæ* a pueris & meleagridibus expetuntur, ſed temulentiam ſæpe inducunt.

313. *Vaccinium Myrtillus.* *Baccæ* recentes ſapidæ; exſiccatæ in juſculis, pro robe quoque uſurpantur: tingunt alias purpureo & rubro colore.

414. *Vacc. Vitis idæa.* *Baccæ* acidæ; recentes vero conditæ in robe expetuntur. *Capatialmat* Lapponum ex baccis conficitur. *Fl. Lapp.* 145.

315. *Vacc. Oxycoccus.* *Baccæ* acidiſſimæ vix eſculentæ, niſi exprimantur in ſuccum, qui tamen, copioſo ſaccharo præparatus, palato arridet. *Baccis* in coctione alba argentifabri utuntur. *Fl. Lapp.* 145.

318. *Polygonum amphibium.* *Radix* in hortis maxime reptatrix.

320. *Polyg. Hydropiper* planta corroſiva, acerrima, coſmetica, luteo etiam tinctoria.

323. *Polyg. Convolvulus* agris noxia planta; *ſemina* vero eſculenta hominibus & avibus.

324. *Polyg. Fagopyrum* in agris Scaniæ campeſtris, eisque ſteriliſſimis copioſe ſeritur, ſummo cum lucro; pulti vero præcipue ſacrata videtur. Planta viridis, vix autem ſicca a pecoribus editur. *Cortices* ſeminum inter tecta hybernaculorum collocant Belgæ. *Act. Stockh.* 1744. *p.* 119.

339. *Arbutus Uva urſi* loca ſabuloſa ſicciſſima tegit. Planta coriaria inter noſtrates primaria; cano nigroque tinctoria. *Act. Stockh.* 1742. *p.* 28. *It. Weſtg.* 110. *Folia*, tabaco mixta, fumo hauriuntur. *Act. Stockh.* 1743. p. 292. *Baccæ* inſipidæ vix eſculentæ.

340. *Arb. alpina.* *Baccæ* atræ & ſubfatuæ, Lapponibus tamen interdum pro cibo ſunt.

341.

7. *Roſa canina* florens pulcherrima in ſepibus, aculeisque præſtantiſſima habetur. Eſt forte præſidium multis plantis annuis, ejus ſub umbra tuto fructificantibus, quæ alias certe eſſent perituræ. *Baccæ* exacinatæ coquuntur in juſculis palato gratis; inque menſas ſecundas non inepte condiuntur. *Gallæ* ſunt Bedeguar officinis dictæ, propria inſecta foventes.

8. *Rubus idæus*. *Baccæ* ſapidiſſimæ variis modis condiuntur, vinumque dant gratum. *Caules*, qui ſemel floruere, proxime ſubſequente hieme pereunt.

9. *Rub. fruticoſus* ſepibus vivis implicandis præſtans.

0. *Rub. cæſius* agris, præſertim in Roslagia, moleſtus, nimis reptando. *Baccæ* vinum ſuaviſſimum reddunt: crudæ etiam, vel conditæ palato arrident.

1. *Rub. ſaxatilis* in ſterilibus pratis repens. *Baccæ* a pueris præſertim leguntur.

2. *Rub. arcticus*. *Baccæ* præſtantiſſimæ, ſapidiſſimæ & fragrantiſſimæ ſunt inrer omnes Europæos fructus; hinc non tantum crudæ, ſed conditæ etiam in deliciis ſunt: vino inſuper infuſæ idem ſuaviſſimum reddunt. In hortis facilis eſt plantatu, nive autem tegendus, æſtateque arbuſculis ſepiendus, ut umbram obtineat.

3. *Rub. Chamæmorus* loca turfoſa, paludoſa, ſterilíſſima & frigidiſſima occupat. *Baccæ* crudæ eſculentæ ſunt; conditæ vero in robe uſurpantur.

4. *Fragaria veſca*. *Baccæ* crudæ cum ſaccharo, lacte vel vino mixtæ in deliciis ſunt; noſtratibus frequentiſſimæ.

5. *Potentilla Anſerina* variat foliis luteis & albis ratione ſoli. Prata ſterilia efficit.

6. *Potent. fruticoſa*. E fruticulo ſcopas parant Oelandi. In hortis pulcherrimus ſepibus arearum minimis; tota enim æſtate floret.

421.

Pisces fovere creditur; & radicibus a
foliis sues pinguefcunt. Pellit gryllos do
fumo vel efca.

431. *Actæa fpicata* bufones adlicit. *Bacca*
habet.

432. *Tilia europæa* ambulacris & fepibus p
foliis, *floribus* fuaveolentibus, umbraqu
pratis favet, facileque tondetur. *Cor*
maceratus idoneus funibus naffisque c
dis. *Carbones* pluris faciunt pictores,
ludia figurarum aptos; in pulvere pyrio
magni habentur. *Raj. Ligni* materies
levis, glabra, facilis fectu; hinc a fcul
fimulacrorum ad fimulacra; a futoribus
caria lignea, menfas, quibus coria fe
cum cultri aciem non retundat, expetit
levitatem capifteriis feu ventilabris fab
infervit: porofa autem eft, adeoque a
liquores adfervatura, pæne inepta.

439. *Refeda Luteola* luteo - tinctoria. *Act.*
1742. *p.* 25. Pretium colligi poteft
Weftg. 110. A tinctoribus colitur. *Ib*
Spica ad folem nutans indicat, etiam
cælo, die nocteque horam.

441. *Aconitum Lycoctbonum. Radix* lupos, a
tem cocta pediculos pecorum occidit.

442. *Aconitum Napellus* omnia omnino pecora

4. *Stratiotes Aloides* vermes & inſecta aquatica alit, hinc *Zoologis* grata. Ob ſpinas fœnimeſſoribus, nudis incedentibus pedibus, inviſa.

o. *Anemone nemoroſa* bobus hæmaturiam ſæpe efficere fertur.

8. *Ranunculus Flammula* acris eſt, a pecoribus & jumentis intactus relinquitur.

o. *Ranunc. Ficaria* vere pro olere colligitur. In hortis nimis luxuriat reliquas pellendo plantas.

6. *Ranunc. acris* a bobus intactus relinquitur: diffiorens fœniſecii tempus ſignificat.

2. *Ranunc. aquatilis*, grata anguillis planta, foſſas replet.

3. *Caltha paluſtris.* A bobus plantam intactam vidimus; hinc falſo fertur reddere butyrum luteum. *Flores* nondum explicati, more Capparidum præparati, capparidum ſuccedanum quibusdam evadunt.

6. *Teucrium Scordium* graveolens lac alliaceo inficit odore. *It. Got.* 292.

7. *Thymus Serpillum. Flores* apibus gratiſſimi.

o. *Origanum vulgare* lanas rubro vel purpuraſcente tingit colore. *It. Oel.* 97. 98. 101.

1. *Mentha arvenſis* copioſe comeſta lac coagulari non admittere fertur: prata efficit ſterilia.

3. *Glechoma hederacea* prata etiam macerat.

4. *Ballota nigra* bobus medicina eſt. *It. Got.* 209.

6. *Nepeta Cataria* felibus grata eſt.

9. *Stachys ſilvatica* bufonibus gratam præbet umbram.

o. *Stach. paluſtris. Radix* carnoſa ſuibus gratiſſima.

1. *Antirrhinum Linaria* graveolens uſurpatur ad abigendas muſcas e domo.

3. *Rhinanthus Criſta galli. Capſulæ* ſemina quatientes fœniſecium indicant. *It. Got.* 238.

5. *Pedicularis paluſtris* loca paludoſa frigidaque ſignificat. *It. Weſtg.* 4.

511. *Melampyrum arvenſe* ob frequentiam in Suecia auſtrali agricolis inviſa planta, præcipue cum farinam frumenti nigricantem reddat.

513. *Melamp. pratenſe* bobus gratiſſimum, inde lac & butyrum pinguiſſimum & eximie flaveſcens evadit. *Fl. Lapp.* 240.

519. *Orobanche major*, Skjerf-frö, *cod. Frid. Suec. tit. ædil.* 8. 4. exterorum agris inviſa, nobis vix metuenda.

522. *Linnæa borealis* loco Theæ commendanda.

523. *Draba verna* in Smolandia tempus ſecale ſerendi floreſcentia indicat. Racemus nutans inſtantes imbres aut prementem noctem portendit. *Hort. cliff.* 333.

530. *Thlaſpi arvenſe* nimia copia agris ſæpe moleſta eſt. *It. Oel.* 47. 156.

531. *Thlaſpi campeſtre* campos argilloſos indicat.

533. *Lepidium latifolium* ad gulæ irritamentum colitur.

537. *Cochlearia officinalis* pro olere vernali & medicina ſeritur.

540. *Cochl. Armoracia. Radix* culta, cruda vel cocta, piſcibus vel carnibus addita, comeditur.

541. *Myagrum ſativum* lini agris moleſtiſſimum. A Germanis ſeritur, pro oleo expreſſo.

543. *Iſatis tinctoria* cæruleo-tinctoria. *It. Weſtg.* 110. *Oel.* 144. Culturam vide *Weſtg.* 127. præparationem *Weſtg.* 128.

546. *Braſſica campeſtris* Smolandiæ agris inviſa.

547. *Braſſ. Napus. Radices* ſapidiſſimæ coluntur in hortis. In agris Gotlandiæ ſæpe nimis luxuriat. *Got.* 240. Serenda eſt ad oleum exprimendum ex ſeminibus. *ib.*

548. *Sinapis arvenſis* agris humidis, apricis, hordeo conſitis, quam maxime noxia. *It. Oel.* 110. 133. *Got.* 183. 241. *Weſtg.* 30. 72.

549. *Sinap. nigra. Semina* pro intinctu carnium.

552.

. *Sisymbrium Nasturtium aqu.* *Folia* pro olere vernali antiscorbutico colliguntur.

. *Sisymb. Sophia.* Seminum ʒj cum ʒx pulveris pyrii mixta, bombardæque indita & explosa, ita bombardam præparare fertur, ut dein longiorem adtingat metam.

. *Erysimum Barbarea* pro olere vernali colitur.

. *Erys. Alliaria* odore & sapore alliaceo, uti 476.

. *Raphanus Raphanistrum* agris Smolandiæ & Westrogothiæ copia sua molesta.

. *Crambe maritima* cocta quibusdam in cibum transit; sed nisi diu coquatur, & sufficienter pinguedine saturetur, temulentiam efficit. *It. Westg.* 189.

. *Malva silvestris* olim in olere cocta.

. *Genista tinctoria* luteo-tinctoria. Exteri hanc colunt campis siccis in pabulum ovium. Sepes humiles in hortis constituit.

. *Spartium scoparium* apud exteros in hortis ad sepes colitur.

. *Astragalus glycyphyllus* dulci gaudet radice.

. *Anthyllis Vulneraria* ovibus grata. Variat florum colore ratione terræ. *It. Got.* 272.

. *Orobus niger.* Verosimile videtur, hujus *radicem* cibum fuisse, a Dione, in Severi Imperatoris vita, memoratam, quo usi Britanni, ut per aliquot dies, ab hostibus pressi, famem & sitim tolerarent. *Raj. hist.* 916.

. *Lathyrus pratensis* præstantissimum in pratis pabulum. Melem hanc edere fertur. *Menand. Satag.* 29.

. *Lath. palustris* in pratis paludosis eximium pabulum.

. *Vicia sativa* in Scaniæ agris præsertim seritur, a qua equi brevi pinguescunt; a suibus, gallinis & columbis semina expetuntur.

. *Vicia Cracca* agris sæpe molesta, pratis vero pabuli ergo grata.

608.

608. *Pisum maritimum.* Hujus *seminibus* accolæ littoris Oxfordiensis, annonæ caritate 1555. pressi, se suosque sustentarunt. *Gesn. Aquat.* 4 *p.* 256.

609. *Lotus corniculata* eximium pabulum in pratis.

611. *Trifolium montanum* pabulum gratum in collibus siccis.

612. *Trifol. repens* præstans est pabulum. Varietas & ferenda in arvis & pratis, ex indigena planta. *Flores* loco Theæ a non paucis sorbentur.

615. *Trifol. pratense* eximium pabulum in pratis, seritur etiam in arvis. E *floribus* panis succedaneus *Chambroch* ab Hibernis præparatur. *Fl. Lapp.* 273.

618. *Trifol. procumbens* in Angliæ pratis seritur ob fœni præstantiam.

619. *Trifol. Melilotus officin.* pabulum præbet eximium locis campestribus. Arcet tineas inter vestimenta positum. *It. Oel.* 60.

620. *Medicago falcata* omnium omnino præstantissimum est pabulum, locis elevatis, siccis & apricis. *Act. Stockh.* 1742. 191. *It. Got.* 142. De cujus usu & cultura vide *It. Westg.* 2.

621. *Medic. lupulina* præstans est gramen in pratis, sed bienne tantum. *It. Westg.* 2.

622. *Ononis spinosa* aratoribus Scaniæ campestris nimis tenax & invisa. *It. Got.* 292.

625. *Hypericum perforatum.* Spiritum frumenti purpureo colore floribus tingunt rustici.

627. *Leontodon Taraxacum.* Folia primo vere pro acetariis colliguntur.

633. *Hieracium Pilosella* coccum producit polonicum. *Act. Upſ.* 1742.

639. *Hierac. umbellatum* luteo tingit colore.

642. *Sonchus arvensis* reptatu agris admodum infestus. *It. Westg.* 224. 207.

643. *Sonch. oleraceus*, agris pisis satis, molestus. Hieme tener pro acetariis ab exteris colligitur.

4. *Sonch. alpinus.* *Caules* crudos & decorticatos edunt Lappones. *Fl. Lapp.* 296. In hortis cum ufu fereretur pro olere.

7. *Scorzonera humilis.* Radicibus fues delectantur, fed pratum læditur.

8. *Tragopogon pratenfe.* Flos aperitur hora III, a. m. clauditur hora IX. *Hort. Upf.* 243. *Radix* Salfofi colitur etiam culinariis in hortis. Radix more Afparagi cocta cum Afparago fapore certat.

0. *Cichorium Intybus* cultum fapore mitius & efculentum evadit.

1. *Arctium Lappa.* *Caules* decorticati, antequam capitula gignunt, crudi coctique manduntur. *Laurenb.* *Capitula* ovibus & pueris invifa & adhærentia.

3. *Onopordum Acanthium* in campeftribus agris fæpe moleftum.

4. *Carduus lanceolatus* agris minus gratus; in pafcuis vero annuarum plantarum fructificationes fæpe confervat.

8. *Card. crifpus* agris luxuriando invifus.

9. *Card. paluftris* in pratis paludofis fœnimefforibus moleftus. Ex hujus altitudine prognofticon infequentis hiemis & nivis, Smolandiæ & Wermelandiæ ruricolæ fibi formant. *It. Weftg.* 236.

10. *Serratula tinctoria* cæruleo - tinctoria. *It. Oel.* 10. 34. 224. *Weftg.* 110.

12. *Serrat. arvenfis* reptatu agris maxime infefta. *It. Oel.* 127. *Pappus* pro plumis ufurpatur. *It. Weftg.* 266.

13. *Bidens tripartita* fulvo tingit colore. *Act. Stockh.* 1742. *p.* 24. *It. Oel.* 58. 98. 101. *Semina* ovibus adhærent.

16. *Tanacetum vulgare.* Feminæ in Weftrobotnia hoc ante partum utuntur. *Fl. Lapp.* 295. De-

mortuorum cadavera hoc ipſo a putredine diutius conſervant Elfdalenſes.

667. *Artemiſia vulgaris* agris Smolandiæ maxime inviſa.

670. *Artem. Abſinthium*, ab ovibus comeſta, carnes amaras reddit. Cereviſiæ acidæ vel vino infuſa aceſcentiam tollit. Hanc pulices fugare fertur, ſi ea ipſa corpus fricare lubet.

684. *Arnica montana.* Smolandiæ ruſtici *folia* in defectu tabaci fumant. *Fl. Lapp.* 304.

695. *Inula Helenium* juxta ædes ruſticorum in medicinam domeſticam colitur; fumus culices pellit.

696. *Inula ſalicina* ſolum ſterile & frigidum indicat, in pratis igitur minus grata planta. *It. Got.* 299.

698. *Anthemis tinctoria.* *Flores* luteo - tinctorii. *It. Got.* 223.

702. *Matricaria Chamomilla* a balneatoribus expetita; agris ſecalinis moleſta.

703. *Anthemis Cotula* fœtida, bufones adlicit. *It. Weſtg.* 205.

708. *Centaurea Scabioſa.* *Radix* aratoribus nimis tenax. *It. Gotl.* 299.

709. *Cent. Jacea* luteo - tinctoria. *It. Weſtg.* 307.

710. *Cent. Cyanus* nimia ſua copia agris ſecalinis ſæpe inviſa. *Floribus* utuntur, tabacum qui fumant, pro condimento. E floribus habemus pigmentum cæruleum, literis inſerviens.

711. *Cnicus oleraceus.* *Folia* in Ruſſia coquuntur pro braſſica.

712. *Calendula arvenſis.* *Flores* tingunt luteo colore, fere uti crocus.

744. *Calla paluſtris.* Panis ſuccedaneus e *radice*, annona urgente, a Borealibus noſtris præparantur. *Fl. Lapp.* 320.

749. *Carex arenaria* arenam volatilem domat. *It. Oel.* 139.

762. *Carex limoſa* primarium gramen in paludibus limoſis & ſilvaticis.

767.

7. *Carex cespitosa* præstantissimum in pascuis paludosis gramen, cespites constituens, quæ foenum maxime augent.
8. *Carex vesicaria* eximium gramen in pabulum boum, ad ripas fluviorum & fossas. Hoc gramine intensissimum gelu eludunt Lappones. *Fl. Lapp.* 330.
9. *Carex acuta* frequentissimum gramen locis humidis, noxium vero pratis siccioribus.
1. *Sparganium natans* fluvios & lacus pacatos reddit. *It. Westg.* 263. Bobus gratissimum, pisces adlicit. *Fl. Lapp.* 345.
2. *Typha angustifolia. Pappo* pauperum culcitræ implentur.
3. *Urtica urens* a pullis meleagridum editur.
4. *Urt. dioica* primo vere in olere coquitur; sicca vera ovium est pabulum. *It. Got.* 305. Bobus lac adauget; at caule siccato & aqua macerato fila subministrat.
5. *Betula Alnus* α) loca humida, β) montosa, frigida, perflata desiderat. Pratis favet. Ne ripa adjacentem terram exedat, prohibet. *Folia* recentia, α) mane collecta pavimento insperfa pulices fugant; exsiccata autem, præsertim β) ovibus commendantur. *Cortex* cum scobe fusco-rufum efficit colorem, quo piscatores Norlandiæ retia, sutores coria tingunt; masticatus vero rubram tincturam suppetit. *Fl. Lapp.* 340. *E ligno* varia conficiunt tornatores fabrique lignarii, ut orbiculos, patinas, vasa lactea, palas, rotas coli, quia ad conglutinationem maxime idoneum est; seligitur præsertim ad manubria pectinum pratorum & bombardarum &c. In foco laudem meretur suam. *Carbones* inde habemus pro pulvere pyrio præparando. *Radix* maxime pectinata, scipionibus, cultrorum manubriis, ligni fabro-

 rum

rum infiffuris, loco juglandis maxime apti est. Præterea lignum molle, glabrum valde sero putrescit, ideo ad fulcra ædificiorum adhibetur, etiam sub aqua; unde Venetorum urbs maxima ex parte huic superstructa est, nec non maximus pons *de Rialto*. *Raj. hist.* 1409.

776. *Betula alba*. *Folia* luteo-tinctoria. *It. Oel.* 29; exsiccata pro pabulo ovium hieme. *Cortex* crassior Lapponibus aliisque coriarius, eo retia piscatoria rubro inficiunt colore; pallii loco Lapponibus inservit, *Fl. Lapp.* 292. eoque pro orbiculis utuntur: *Liber* integer detractus & epistomio firmatus pro lagenis sibiriensibus *Gmel. sibir.* 169. Liber diu tecta conservat, in arbore ter recrescit; eo etiam pleræque rusticorum & piscatorum soleæ consistunt, repellit enim aquam. Liber ustulatus & masticatus gluten producit vasis testaceis. *Rami* tenaces sunt locis apricis, fragiles umbrosis; ad funes contorquendos corbesque piscatorios idonei. Virgæ flexiles ad balneatorum fasciculos vulgo receptæ, nec non ad equitum & Magistratuum virgas. Materies ligni dura, alba, tenax, præsertim pygmæa in alpibus durissima est; Rusticis ideo usu venit eligere hoc lignum ad manubria cultrorum, rotas, trahas, variaque instrumenta robustiora. Lappones inde varia elaborant vasa. Vere aquam stillat limpidissimam. *Carbones* suppeditat præstantissimos foco, Metallurgiæ, Chemiæ, pulveri pyrio & delineationibus pictorum. *Hypersarcosis* fungosa Lapponum fomes. *Fl. Lapp.* 264.

777. *Betula nana*. *Ramis* frondosis pavimenta consternunt Lappones; ex ramulis vero scopæ præcipue colligantur. Frutex in alpibus nostris foco primarius.

784.

84. *Quercus Robur* noftratum maxima arbor. *It. Got.* 203. hiemum chronica maximeque longæva. *It. Oel.* 68. agris & pratis noxia. *Weftg.* 67. plantatur fub junipero *Weftg.* 104. quomodo recta crefcat, vide *Oel.* 31. 134. *Glandes* primis mortalibus & adhuc Barbariæ incolis pro cibo fuerunt & funt. *Shav. it.* His etiam fues altiles fiunt; in defectu vero annonæ panes præparantur. *Barth. dom.* Coria optime macerantur cortice & cupulis fructus. *Folia* recentia quidam in pabulum ovium vertunt; *Gallæ* foliis innatæ atramento utiles. *Ligni* materies dura, tenax, flexuræ patiens, nec tormentis concuffa facile rimas agens, hinc ad naves primaria. *Lignum* a Cantharide deftruitur *it. Weft. Got.* 149. & teredine navali læditur; difficile alias eft conglutinatu, unde tornatores liberius alno ad rotas coli utuntur. Ligno noftratibus nihil pæne perennius ad ædificia, fepimenta, ciftas fepulcrales, dolia, fellas, menfas, repofitoria, volvulos agrorum, radios axis, aratra, palos variaque inftrumenta. In foco laudabile eft. Arbore putrefacta, fcobe pro hortis & præfertim plantis bulbofis, nec non pro fumatione pleuronectum, utuntur. *It. Got.* 31.

85. *Fagus filvatica.* *Glandibus* fues pinguefcunt, annona vero urgente, panem quidam ex his præparant, at cephalalgiam & temulentiam inducit. Toftæ fuccedaneum coffeæ. *Lignum* facile corrumpitur fub dio, at fub perpetua aqua diutius durat, hinc pro navium carinis receptiffimum in Anglia. Ligni lamellæ flexiles vaginis enfium & corticibus librorum conficiendis inferviunt: afferes autem conducunt ad confabricandos folles, fornacibus ferreis accommodatos. Maxime calefacit in foco, fed

doliorum præſtantes. Locis humidiuſculis brevi recreſcit.

792. *Salix pentandra.* *Flores* apibus gratiſſimi. *Pappum* pro ſuccedaneo bombycis ſubſtituit *Weſtbeck.* Ad ambulacra ſepesque vivas idonea.

805. *Salix cinerea.* *Ramis* ad falcium vincula, naſſis & corbes curruum utuntur Smolandi, quibus etiam *Cortex* coriarius eſt.

808. *Salix lapponum* focum alit in Lapponiæ alpibus.

811. *Salix Caprea.* *Cortex* Lapponibus coriarius. Ambulacris & ſepibus vivis idonea, præcipue locis ſiccis.

812. *Salix alba* ambulacris & ſepibus vivis conducit, ſed locis humidis, ubi citiſſime creſcit. *It. Oel.* 12. Seligendi mares, ne pappo depravent agrum. *Flores* apibus gratiſſimi. Ibid. *Lignum* leve & album capiſteriis, thecis & arculis aptum; loco vero cotis ad acuendos & poliendos cultros menſarios eximium eſt. *Raj. hiſt.* 1425.

813. *Salix viminalis.* Frutex ad ſepes vivas & ad arcendum ventos omnium præſtantiſſimus; facile plantatur eodem ſolo ac reliquæ. *Rami* ad corbes pereximii habentur.

815. *Hippophaë Rhamnoïdes.* Baccæ acidiſſimæ pro robe Alandis in uſu ſunt. *Fl. Lapp.* 372.

816. *Viſcum album.* Frutex arbores inhabitans ſemper vireſcit; arboribus autem nocet: propagatur dum turdi ſibi ipſi malum cacant. Ex *baccis* viſcus præparatur.

817. *Myrica Gale* loco humuli in cereviſia olim frequens fuit, nunc autem ſepoſita, cum cephalalgiam efficiat. Arcet tineas & pediculos.

818. *Humulus Lupulus* juxta domus hodie communiter plantatur. *Turiones* primo vere uti aſparagum quidam comedunt. *Coni* exſiccantur ad præſervandam cereviſiam ab aceſcentia. *Caules*

aqui

aqua macerati in filamenta, uti cannabis, transeunt.

9. *Populus tremula.* Luci præcipui ex hac arbore. Citiſſime creſcit, nimiumque multiplicatur & radicibus repit. *Folia* gratum præbent pabulum equis & ovibus. *Cortex* viridis & fumus gryllos pellit. *It. Oel.* 84. E cortice cibus primarius caſtorum. *Lignum* album, leve, glabrum, molle elaboratur ad clitellas, vaſa lactea, lacus, amphoras, vaſaque majora; præcipue adhibetur ad oſcilla tendicularum, quæ non laxantur, trabesque in cellis. *Dahlm. œcon.* 53. Lignum exſiccatum in ſepimentis diu durat. In foco cito comburitur, minus calefacit. Vere aquam ſtillat. *Roſenſt.* 15.

10. *Populus alba* pro ambulacris in hortis.

11. *Pop. nigra* nitidiſſima pro ambulacris.

13. *Mercurialis perennis* homini & ovibus noxia.

14. *Juniperus communis.* *Baccis* ruſtici utuntur in infuſo loco cerevifiæ, ſed debilitat genua; pro ſuffimigiis adhibentur in domo, uti & rami in peſte: Reſina a formicis colligitur. E baccis rob elicitur. *Cortex* ad funes idoneus. *Pali* præſtantiſſimi ſepimentis. Sepimenta e *ramis* in Scania auſtrali. E *ligno* grati canthari conficiuntur. Floret cum Pado & Brama. *Carbones* diutiſſime ignem alunt.

5. *Taxus baccata* operibus topiariis pulcherrima in hortis. *Baccæ* ante biennium non germinant; præſtat noſtrates ſerere, quam exoticas. *Ligni* materies tenax, dura & glaberrima, hinc axibus rotarum aptum. *Dahlman.* *Tapeta* inde pulcherrima. *It. Got.* 223.

0. *Fraxinus excelſior.* *Frondes* ovibus & equis inſerviunt *Lignum* tenax, obediens ſectioni, durum præfertim locis fœcundis, ita ut ſuperficies antecellat quercum duritie; hinc ad inſtru-

1092. *Boletus fomentarius* ſubulas ferreas a ru
praeſervat. *Dahlnan.*

1096. *Boletus igniarius.* Fumo culices fugan
Lapponibus; pro fomite inſervit. *Fl. Lapp*

1102. *Phallus eſculentus* in magnatum cibis freq

1115. *Lycoperdon Boviſta* oculis & ſtomacho
num.

1116. *Lycop. Tuber* irritamentum gulæ.

1117. *Mucor unctuoſus* domibus & vaporariis no

1119. *Mucor Mucedo* cibum corrumpit.

1125. *Byſſus Jolithus* luteo tingit colore; ti
pellit.

1127. *Byſſ. cryptarum* aquas æſtate inficit.

1130. *Byſſ. phosphorea* noctu lucet.

1137. *Zoſtera marina* rimis parietum obſtruendi
ſervit.

XVI.

URIOSITAS NATURALIS

SUB PRÆSIDIO

D. D. CAR. LINNÆI

propositæ

AB

OLAO SOEDERBERG

AND. FIL.

Dalia - Vermelando

Upsaliæ 1748. *Junii* 31.

§. I.

Homo simul ac nascitur, sensibus statim externis & internis est præditus, at vero iisdem utitur perimbecillis, unde vix aut ne vix em prius quidquam percipiet, quam illi pedeim & gradatim maturescere cœperint *a*).

Editur, tum, in lucem, veluti ex longiori ditia, hunc nostrum orbem consideraturus, ne objectis,

Tactus mediante glutine totum corpus tegente.
Visus mediante tunica ista Halleri in oculo embryonis claudente.
Auditus mediante tunica ista decedente in aure recens nati.
Olfactus mediante muco copioso nares replente.

jectis, a Summo Creatore ad infinitam
tudinem ei usque quaque occurrentibus,
quanti inundentur obruanturque. Finga
piam de Luna delapsum, ille haud dubi
tellurem, uti nos ejus contuebimur lunan
accedens, eam veluti fumo circumdatar
vertet, hoc est, nostram atmosphæram
paullo, quatuor insulas, ceu in vastissimo
spiciet; proxime vero montes sylvasq
& amœnissima prata, herbis referta, o
pabit; horrendam denique conspicabitur
nem, quæ heic exercetur, non tantum
libus tum minimis tum maximis, verum
homine, sine ulla misericordia, animali
tibus debiliora.

Videlicet universi & singuli, in theat
vitæ, stupidi mutique pervenimus, ade
ut omnium primo lucem admiremur,
rudioris materiæ sensim multoque
cognoscamus, immo, sæpissime canesc
quam admirabilis mundi structuræ part
stigare liceat.

Illa, inquam, miranda, quæ ocu
versantur, tanta tamque innumerab
omnia consectando, plurima fere ig
enim, illa eminus si contemplemur,
bus maxima delitescit ars, haud int
vero in rerum evolutione fixi nimiu
sine intento non possumus non exci
ac is, qui automaton examini subji
eo distet, vel si tantum in conside
nimæque ejus partis justo diutius
tum, quid valeat, quid non, ed

Quicquid organis nostris sens
rit, in Globo nostro *Terraqueo*

: Globo Terraqueo Elementa, prout corpora icia, & *Naturalia* prout composita, divina l, considerand erunt. Naturalia, haud im-.o, in tria divisa sunt Naturæ regna, in *um* nimirum *lapideum*, ex quo totus noster at orbis terrestris, in *Regnum vegetabile*, quod a Regni Lapidei superficiem obtegit; Et in *um animale*, pro lubitu super Regnum se mo-vegetabile.

æc omnia ELEMENTIS circumdata sunt, si m *Aër* totum cingit globum terrestrem, & loca excavata, *Ignis* vero altiora quærit. Sic *stris* illuminantur, quæ situm suum mutant & ɔis disjunctissima splendent, in quorum numero pparet maximus, Globum nostrum calefaciens illansque terrestrem.

Tomo in Globo hocce collocatus, beneficio um, Potentissimi Creatoris sui percipit opera, cuncta, ad suam sustentationem suosque usus nentia, heic instructa esse invenit; ea vero ndoles humana, ut, quæ artificiosissime com-i sunt, sensus ejus maxime afficiant: sic pusio, im hominem, deinde animalia, tum vegeta-post simplicissimas terras cognoscit, ad ex-im observat, quotquot fuerint animalia ad rvationem sui ipsius nulli parcere operæ, › nulli. Videt, quod *Feræ* mortem inferant ·ibus, atque ab *Accipitribus* ceteræ devorentur , unde nec Pavo, pennarum suarum nitore, misericordiam apud atroces excitabit Aqui-juod multa millia vermium vel vili Passerculo ılimento; quod voraces pisces comedant mi-; quod pulcherrimæ rosæ a vermibus destruan-quod animalia ferociora omni nisu cetera ciora persequantur; quod simplicia vel fuga, ıra fatumque tristius, vitare studeant; quod crea-

creatura rationalis infandæ lanienæ, per miſerrimam hanc vitam, ſit expoſita, bellumque veluti omnium in omnes exiſtat. Si ad ſe ſuumque attendat genus, laboris ſudoriſque omnia plena inveniet, deprehendet *hominem* crudelitate reliqua ſuperare animalia, quum non tantum in eadem, verum perſæpe etiam in alios, inque ſua ipſius viſcera ſæviat. Intelliget demum venuſtiſſima quæque tempori cedere, ædificiaque licet ſumtuoſiſſima deleri & ignibus confici, unde ſibi ſuæque ignorantiæ relictus, propemodum moleſte & ægre fert, placuiſſe Deo, Rerum omnium Architecto, talem tantisque miſeriis cumulatum creaſſe mundum.

Hunc ferme in modum argumentatur homo, quæ in mundo ſunt, dum fugitivis cernit oculis; neque hac facile liberabitur opinione, niſi curam ſtudiumque debitum impendat Scientiæ Naturali; quippe tum demum fiet, ut in opera excellentiſſima, eaque diverſiſſima Summi Creatoris penitus introſpicere queat, animo ejus incredibilem allatura oblectationem. Etenim, quo majorem hujus Syſtematis cognitionem ſolidam ſibi comparaverit, eo certius clariusque venerabilia naturæ venerabitur, eoque citius cum Creatoris, tum ſui ipſius finem obtinebit.

Animus itaque mihi eſt, in præſenti non niſi pauciſſima ex iis, quæ ipſemet in Theatro hujus Univerſi deprehendi, breviter proponere, quum hoc ſit argumentum, ſi quod aliud, pergrave, anguſtiam temporis, qua circumſcribor, pariter atque vires meas longiſſime exſuperans; at fore tamen ſpero, ut mea qualiscunque induſtria, alii, cui nulla omnino tantæ rei ineſt cognitio, anſam ſubminiſtratura ſit, in immenſo hoc mirandorum Creatoris O. M. mari portum tandem attingendi optatum.

§. II.

§. II.

Etiamſi ex compoſitis ad magis ſimplicia proce-
ere ſoleant accuratam rerum obſervationem inſti-
uentes; aliis tamen mihi, quæ ipſe didici, facilis
xpoſituro incumbit, modo uti prorſus contrario,
tque a ſimplicibus exordiri, adque magis compo-
ita deſcendere *a*); quam ob cauſſam corpora ſimpli-
iora nunc veniant in medium.

REGNUM LAPIDEUM totum conſtituit Glo-
um Terreſtrem, quoad nobis, animalculis illum
nhabitantibus, conſtet.

Terræ vocantur corpora Regni Lapidei ſimpli-
iſſima, uti ſunt: *Arena*, *Humus*, *Ochra*, *Creta*,
Marga; hæc ſæpiſſime adeo immutantur, ut ex
Arena fiat *Cos*, ex Humo *Schiſtus*, ex Argilla *Mar-
mor*, ex Creta *Silex* & ſic porro; contra invenire
icet, has petras haud raro redigi in terram, hinc
x Marmore fit *Creta*, ex Cote *Arena*, ex Schiſto
Humus.

Video rupes findi, rimas aqua vitriolacea &
Metallis compleri, metallaque dein in *Ochram* com-
nutari. Deprehendo vermes marinos ſeu *Zoophy-
a*, tegmina ſibi parare lapidea, id quod faciunt Pa-
ellæ, Cochleæ, Conchæ &c. aliaque, uti Medu-
ıs Hydrasque, lapidea domicilia ſeu *Coralla*; his
norientibus, ejusmodi tegmenta ad ripas ferun-
ur, ibique una cum Argilla concreſcunt & in *Cal-
em* convertuntur *b*). Novi Humum a ſeminibus
onſumi, vegetabiliumque ſibi induere naturam, hæc
ero *vegetabilia* dum putreſcunt, iterum in humum
edeunt. Si ad *ſtrata terræ* procedam, primum *Saxa*,
dein-

a) *Boerhaav. inſt. XXXI.* Docenti procedendum a genera-
libus ad ſingularia quæque, dum inventa expliçat, ut in-
ventori contra a ſingularibus ad generalia eundum fuit.

b) Iter Gottl. p. 191.

deinceps *Schiſtum*, deinceps *Marmor* petrificatis impletum, deinde *Schiſtum*, tum ad extremum *Cotem* adſpicio c); ultra fateor me ignorare. De ſtratis & mutationibus hiſce ipſa natura factis, in globo noſtro, dum alia omnia ſileant, *ipſi loquuntur lapides*. Etenim in imis montium conſtans atque pretioſum Aurum effoditur, nec non duri atque inſigniter fulgentes Adamantes, & alia id genus. Hæc omnia maxima Summi Creatoris opera in fundo terræ percelebrant.

REGNUM VEGETABILE ſuperficiem totius tegit terræ; ingentemque ſenſibus noſtris creat delectationem, jucundamque reddit *æſtatem*.

Niſi otioſi heic ſedeamus ſpectatores, facile nobis conſtabit, omnia vegetabilia originem ſuam ex unico, & quidem minimo, trahi *ſemine;* Semen Piſi vel Quercus e. gr. in aquam ſi infunditur tepidam, duo aperiet hemiſphæria, inter illa punctum exiſtit exiguum duo iſta conjungens hemiſphæria, cujus magnitudo centenariæ parti totius ſeminis vix reſpondet, hoc punctum ubi pullulaverit, duo illa hemiſphæria, ſeminis Cotyledones ſeu folia ſeminalia vocata, decidunt, adeo ut ex hoc parvo punctulo, ſeu corpuſculo vitæ, totum evadat vegetabile; procera maxime & umbrifera arbor Platanus Indiæ orientalis, ejuſmodi corpuſculo minimo ſuam debet originem: punctum illud parti granæ quinquagenariæ vix æquiponderans, exſurgit in arborem, cujus pondus libr. 50. æquivalet, eo ipſo, quod in humum cadat, eam conſumat ſecumque uniat; adeo ut altiſſima arbor, quantum hoc punctum magnitudine ſuperet, aliud dici nequeat, quam humus cum aëre & aqua compoſita, & per vires exigui ſeminis ita modificata, ut ne ullus qui-

c) Iter Weſtrogoth. p. 77.

queat *a*). Num igitur cre-
vanitatem fuisse singula &
, nullum in finem, nisi ad
? Absit, ut id credamus!
operis Creationis si accu-
n longeque præstantiorem
ntentum, sumus utique in-

nus corpus, in eo unum-
gaudere necessitate reperi-
ere perfectionem. Monui-
bilia & animalia esse con-
Oeconomiæ Divinæ, seu,
consensionem testifican-
erius caussa esse creatum,
, latitudinis & profundi-
m operis creationis esse
ssa esse condita *b*), cum
rraqueo existant, homini
ris non item. Nostrum
homini præ ceteris adsit
edocet nos, hominem
visceribus, nervis, offi-
ere, tangere, gustare,
haud aliter ac bruta ani-
o, duas in homine in-
us reliqua destituta sunt
nimirum, & *Loquelam*.
externos cognoscunt,
destituta distincta per-
objectis quibuslibet ad-
m 4 hibere

detur cuncta genuisse natura.
tionem volunt, eodem res
mirationem observare, quam

Invenio heic *Insecta* femina sua in folia immittere vegetabilium, in quibus punctum est vitæ adeo exiguum, ut oculis nudis vix cerni queat, hoc ovo, calore foto, ex minimo vitæ puncto, parvus evadit vermiculus, qui, dum folia terit comeditque, eaque suæ veluti carni atque naturæ accommodat, novam structuram & larvam sumit, quæ demum, cute vestibusque aliquoties mutatis, nuda evolat, pulchris & artificiosissime compositis alis, ut hominis, per omne vivendi tempus, sollertiam & acumen, miranda hujus animalculi structura exercere, an fatigare possit. *Papilio*, *Oculus pavonis dictus* (*Fn.* 176.), ex. gr. semen suum exiguum in *Urticam* (*Flor. Su.* 774.) mittit, hic, eo ipso, quod folia urticæ in suam mutet naturam, ejusmodi format Papilionem, qui ab urtica tam distat, quam dies ab nocte; est tamen nihil aliud, quam urtica & urtica humus, ergo erit papilio humus volitans, oculis nostris quæ obversatur. Primam hujus seminis originem indagaturus, retro necesse est multiplicet, eodem modo prout antea de seminibus vegetabilium dictum est, tunc unitas quædam restat, quæ manu divina sese formatam esse agnoscit. Eadem ratione componuntur *Pecora* ex vegetabilibus, *Passeres* ab Insectis, *Accipitres* a passeribus, *Feræ* a pecoribus, tandemque ipse *Homo*. Hinc Historiæ Naturalis peritus verba Dei per *Esaiam* Prophetam *C. XL. v. 6: Omnis caro est gramen*, veritatis esse æternæ libentissime profitetur.

Ex hac eadem mutatione homo, non tantum originem sui ipsius, verum etiam opera creationis gradatim cognoscit; quod, nimirum, Regnum lapideum sit, unde Regnum vegetabile suam trahit materiam; quod ex Regno vegetabili, seu humo, in Regno vegetabili nobilitata Pisces, Aves, atque Quadrupedia evadant, ex his pisces avesque rapaces

& feræ, tandemque homo. Nam feræ neuti-
m ob ſuſtentationem ceterarum creaturarum
ıtæ ſunt, ſed debiliora, rapacium cauſſa, ſic
is non vaccæ cauſſa, neque accipiter gallinæ
ɔ conditus eſt, at contra; atque, hoc modo,
ım opus creationis ab inſectis, avibus, quadru-
ibus ad hominem usque procedit.

Eſt igitur Hominis corpus nihil aliud, niſi ter-
elementis mixta, in Regno vegetabili electa
ıobilitata, & ſæpiſſime ab animalibus rectifica-
& quod maximum hominis eſt, ultraque ſeſe
extendit, adeo ut homo, unice carne veſcens,
l ſit aliud, quam vegetabile, tandemque rediga-
in terram. Ex his veritas Creatoris elucet;
ndo, hominem ad humum reverti, unde ſum-
, *pulvis enim eſt, & ad pulverem redibit, Gen.*
II. v. 19; quod conſtat, cum nos & omnia
nalia putrefiant ad talem humum, qualis con-
ebatur ex vegetabilibus.

Mirabilia itaque omnipotentis Creatoris opera,
ipſa natura clariſſime elucent. Ipſa *Humus* vo-
ati ejus fatisfaciet, ideoque, tam multis &
innumerabilibus modis, in vegetabilia viridia,
riferos flores, pulcherrimaque mutantur lilia.
dicente *Fiat*, neceſſe eſt ut vegetabilia ſub no-
ibus animalium currant, ut volent, ut ſeſe mo-
ıt, ut natent, ut mille denique modis ſub-
ınt.

Dum miranda iſta in ſenſus animosque noſtros
ırrunt, immenſum ſeſe offert mare, quippe
ıis ſapientia humana deficiat, ſi pedem unius
crutari aveat Muſcæ. Potentiam Summi Crea-
s, in minimis quidem ejus deprehendimus ope-
s; at ſi omnia id genus inter ſe comparemus,
verſum emanabit, ubi is eſt omnium rerum
ıs, ut, abſente una, ſibi conſtare non poſſit;

 certi

certi enim flores certam exigunt terram; certa insecta alimentum suum ex certis capiunt floribus; certa pecora ex certis vegetabilibus; unde, cuncta in certum finem creata esse, abunde constat.

Infinitam tandem veneramur potentiam, dum globum nostrum terraqueum, uti reliquos planetas, certam percurrere invenimus orbitam; hinc credibile videtur effatum nonnullorum Astronomorum, statuentium, omnes stellas fixas invisibilium mundorum esse soles, prout nostrum comparatum est Systema; cum has stellas tam procul splendescere videmus, ad considerationem Creatoris omnipotentiæ vere obstupescimus. Nec alios orbes ibique nova miranda, desiderare opus est, cum noster globus tanta sit amplitudine, ut vires omnium superaverit viventium, superficiem ejus examinare, nedum in unici atque minimi animalculi artificiosam penetrare structuram.

§. III.

Proximum est, ut finis a nobis inquiratur creationis, postquam totam hanc evolvimus mutationem. Ostensum est, terram ob vegetabilia factam fuisse, hæc ob insecta, aves atque pecora, hæc ferarum hominumque caussa. Ostensum simul est, omnia plus quam mirandas subire mutationes, tandemque ea evadere, quæ primum fuere, & homines haud aliter ac *pecora mortem subire. Ecclef. III. 19. Omnia in locum suum regredi, eaque ex pulvere esse inque pulverem redire. Ecclef. III. 20.* Immo *omnia vanitatem esse vanitatum. Ecclef. I. 2.* Itaque aliter fieri nequit, quam ut summa admiratione consideranda sint viæ Dei, *cum neque finis neque principium earum homo assequatur. Ecclef. III. 1.* Omnia enim circulum continuant, adeo quidem, ut Humus, quæ hocce anno Leo est, alio Urtica, alio Papilio, alio Passer

affer & fic porro, effe queat *a*). Num igitur creendum, ad ejusmodi vanitatem fuiffe fingula & niver:a inftructa, feu, nullum in finem, nifi ad inienam miferæ vitæ? Abfit, ut id credamus! Iamque inftitutionem operis Creationis fi accuatius intueamur, alium longeque præftantiorem nem, a Deo O. M. intentum, fumus utique inelle&uri.

Noftrum fi attendamus corpus, in eo unumnodque membrum fua gaudere neceffitate reperius, noftramque conftituere perfc&ionem. Monuiius fupra, omnia vegetabilia & animalia effe conru&ta ad perfe&ionem Oeconomiæ Divinæ. feu, ıftitutionis orbis noftri confenfionem teftificanam, & unumquodque alterius cauffa effe creatum, lque ratione longitudinis, latitudinis & profunditis, hominemque ultimum operis creationis effe nem, omniaque ejus cauffa effe condita *b*), cum lotquot in Orbe noftro terraqueo exiftant, homini tilitati effe queant, ceteris non item. Noftrum ;itur eft inquirere, quid homini præ ceteris adfit ıimantibus. Anatomia edocet nos, hominem ıudere corde, cerebro, vifceribus, nervis, offiis, mufculis, fefe movere, tangere, guftare, forari, audire & videre, haud aliter ac bruta aniantia. Verum enim vero, duas in homine in:nies proprietates, quibus reliqua deftituta funt ıimalia: *Admirationem* *), nimirum, & *Loquelam*. ıdem quidem per fenfus externos cognofcunt, ıæ nos, animantia, at, deftituta diftin&a perptione, reflexionem de obje&is quibuslibet ad-

Mm 4 hibere

a) It. Weftrog. p. 225.

b) *Plinius*: Hominis cauffa videtur cuncta genuiffe natura.

*) *Admiratio*, alii Ratiocinationem volunt, eodem res recedit; nobis præftat Admirationem obfervare, quam Ratiocinationem.

hibere nequeunt, seu illam curam, uti homo admiratione totus quantus captus, omnia considerandi. E. g. obversetur vaccæ horologium artificiosissimum; ad illud plus non attendit, quam si superficiem intueretur nucis Myristicæ. Puerulus autem, tres vel quatuor agens annos, etiamsi in percipiendo adhuc valde sit debilis, simul atque ejusmodi machinam animadvertit, tanta continuo occupatur admiratione, ut vix manus suas ab ea dimovere queat. Neque erit ullus, maturæ ætatis ac judicii, dum avtomaton artificiose instructum videt, quin id admiretur, quamvis admiratione majori ipsius inventorem, artificem atque auctorem prosequatur.

Hinc cum homini profundius concessum sit judicium, maximisque polleat admirationis viribus, quæritur haud immerito, qua de caussa *homo*, ut ultimus creationis finis, teste Scriptura Sacra & Systemate Naturali, ejusmodi donis reflexionis cumulatus, orbem hunc inhabitandum acceperit, ubi tot ei obviam veniant mirabilia, ad ejus conducentia perfectionem, & talia, ut sine illis esse nequeat? Nonne, ut totidem artificia admiraretur excellentissima, atque ex iis summi Creatoris sui summam hauriret potentiam ac sapientiam, videndo, unum eundemque suum omniumque fuisse conditorem? Eidem unice quoque contigit id doni, ut loquela admirationem suam cum aliis sui generis communicare possit, utque Creatorem, in opere creationis ultimus, cognosceret ejusque æternas laudes atque gloriam pleniori ore, ubique locorum patefaceret?

Hinc constat, quid sit tenendum de VITA BRUTORUM, & cur Summo placuerit Deo, illa adeo parvi æstimare; sensibus utuntur externis, in quæ objecta passim occurrentia, illabuntur, & nihilo tamen minus non a nobis tantum, verum ab aliis

iis bestiis, interficiuntur; eorum commiseratione ɔpissime tangimur, nam si hæc animalia uti nos ntiant, crudelis videtur laniena; Verum enim ero ex Systemate Globi nostri satis superque patet, a tantummodo esse media atque artificia, quæ ısa nihil efficere possunt; optimo visum est Creaɔri, eorum exemplo, nobis ob oculos nostram rumque ponere vanitatem, nosque nihil esse liud, quam viventem humum, nisi dotes, quibus, ræ illis, fruimur, recte riteque adhibeamus, in ndem nempe Creatoris.

Sus glande vescitur, eaque pinguis evadit, arboem vero non conspicatur, unde nutrimentum ıam habeat, multoque minus de Creatore suo ogitat, id sibi præparante; nostrum sane est eritue suem hac re præstare, si plus a Creatore nostro abere discupiamus opis ac defensionis. Quid, ræso, naturæ est convenientius, quam ut illum more atque cultu religioso prosequamur, qui non nodo corpus & vitam, verum sustentationem etiam tque omnia nobis large adeo effuseque concessit! Maximum artificium, ab homine confectum, auctori io nullam parit laudem, si ita intra arcam recontetur, ut nulli innotescat, nullius enim tunc est aloris. Dici quidem nequit, ad Majestatem Summi Numinis inde aliquid accedere perfectionis, quod pera ejus admiremur, hoc tamen verum, immo erissimum est, eandem ejus Majestatem ideo nec ninui, in eo autem summam consistere gloriam xistimo, quod *Cœli enarrent ejus gloriam, firmamentumque manuum ejus indicet opera* Psal. XIX, 2. quodue res creatæ mirabilia ejus videre possint opera. Ne multa: quod ipsa humus per nos & in nobis xsurgat, & extollat Creatoris sui omnipotentiam tque sapientiam, satis ex omnibus operibus ejus, k non modo ex miranda sui ipsius structura,

 sed

ſed etiam ex tribus naturæ regnis collaudat atque glorificat; immo omnia, quæ in globo noſtro ſunt, per hominem ejusque admirationem extollunt ſuum creatorem; hinc *David: omnia creata opera, objective per nos Deum glorificant.* Pſ. CXLVIII. atque id, ſi quid aliud, ſummam noſtram provocat admirationem, quod artifex quidam talem creare potuerit mundum, ubi ejus creata, ipſius ſanctiſſimi nominis gloriam annuncient.

§. IV.

Confirmant hæc neceſſitas humana ejusque indoles. Cetera animalia certum alimentum, quod ſuum eſſet, accepiſſe, ſignificavimus, aliis enim in aquis, aliis in aëre, aliis ex floribus, aliis ex animalculis eſt ſuſtentatio, ea autem, quæ ad hominis pertinent nutrimentum, adeo late longeque diffuſa ſunt, ut circa totum orbem, in mari nempe, ſylvis, terra, montibus, aëre atque aliis locis quærenda ſint; nullam ſane aliam ob cauſſam hoc factum eſſe videtur, quam ut homo, alimenta ſibi acquirens, ad admirabilia Summi Creatoris opera conſideranda impelleretur, viſurus: *Totum orbem gloria impleri Divina.* Eſ. VI, 4.

Tanto Creatori perfacile fuiſſet, alimentum noſtrum undique, inſtar materiæ rudis, creſcendo producere, niſi finis ab illo intentus juberet, ut opera ejus ſimul contemplaremur, nova nobis quotidie ſubminiſtrantia admirabilia. Æthiopica Gens regionem colit, ceteris fertilitate multo antecellentem, ibi enim opus non eſt, aliunde ſuam advehere eſcam, cum variæ arbores, per totum annum, dulciſſimos offerant præbeantque fructus; ceterum vix ac ne vix quidem erit ulla natio, magis ignava, magisque vel immemor, vel

infcia fui Creatoris & legis naturæ, quam ipfa.

Nec poteft indoles humana, quin ad confidera-iem fui Creatoris, regia quafi via, deducat ho-em. *Nimium* nocet, *varietas* autem delectatio-ı adfert pergratam perque jucundam, immo, varietate animus curis veluti cònfectus, juefcit: unus idemque cibus, fi diu adponatur, etitum edendi tollit, naufeamque parit, cum ontrario varietas ciborum appetitum provocet que. Domus, profpectu carens, captivos & pones fylvaticos efficit melancholicos, pro-ɛus vero latior, variarumque rerum plenus, & clarus, hilares reddit homines, uti funt Lappo-alpini; Cupido varietatis facit, ut homo raro tentus fua vivit forte, fed femper nova defi-ɛt bona; uni eidemque objecto diu inhærens, 'ancholiam contrahit. Hæc fine ullo dubio eft Summi Creatoris, quæ cogit quafi & impellit ɛfinenter homines, fatis plura ejus opera ad-iendi atque admirandi.

Confuetudo quoque ad hanc rem haud parum fert. Officinam pretiofiffimis refertam machi-, vel Mufeum omnia includens animalia, vel tum florum atque herbarum variarum infinito oemodum numero celebrem, ut fupra nihil, fi it homo, multitudinem & varietatem quidem num admiratur, aft, per breve temporis fpatium commoratus, vix circa hæc miranda ulterius ùpabitur; Anima enim non judicat de adfue-Eft fane hæc lex, a Summo Creatore, ho-i infita, ne tanta mirandorum Divinorum mul-dine obrui fe patiatur, fed in dies cupidior, plura penfitandi mirabilia. Ergo conftat, l naturæ noftræ fore congruens magis, quam Summi Creatoris operibus, cogitatione at-

tenta

tenta atque devotiſſima mente, conſiderandis elaborare.

§. V.

CURIOSUM, apertis oculis vel attentiſſime qui obvenientia conſiderat, vocamus. Pecora, æque ac nos, pulcherrimos in pratis flores vident, admirabilem vero, eorum ſtructuram, odorem coloremque, magis non attendunt, quam nos, quum citiſſimo pede, ejusmodi percurrimus campum. Nonnulli homines, non conſiderando, unde fuerint compoſita, quæcunque offerantur, devorant; juſculi opipare adparati admiratio ſæpe illos tenet, quamvis coquus nihil effecerit aliud, niſi quod artem, ſeu, illa ſimplicia, ex quibus compoſitum eſt, labefactarit & corruperit. Si, quæ Optimus Creator nobis ceterisque animalibus, inſtar alimenti præbuerit, cogitemus, neceſſe eſt, ut artem, a Deo, in omni collocatam recula, maximopere admiremur.

Opera, quæ a nobis confici poſſint, ſi attendamus, cum Creatoris, minime gentium, comparari poſſunt, ſollertiſſima manu; Veſtes a vegetabilibus, inſectis & animalibus mutuamur, easque ad noſtrum adoptamus lubitum, tamen *Tigris*, *Pavonis*, *Colubri* h. e. *Abætullæ*, *Cyprini Chinenſis Cantharidisque* ſplendorem fruſtra exæquamus, unde veritas evadit firma & indubia, *Salomonem* nullo modo, in omni ſua Majeſtate, cum unico *lilio Jacobæo*, ſeu *Amaryllide* eſſe conferendum. Homo igitur de ſobria rerum contemplatione non ſollicitus, indignus ſane, qui a Deo crearetur, videtur atque impius, ſuis in actionibus, eſtque inſtar pecoris; ſpernit totum & immenſum illud opus creationis, qui in admirationem ſui Creatoris conditus eſt.

SCI-

nisi vanitates vanitatum continebunt. Sapientissimus ille *Salomo*, una cum experientia quotidiana, idem nobis ante oculos ponit luculentissime:

Generatio una abit & altera advenit. Eccles. I, 4.

Id, quod fuit, idem est, quod futurum, & quod fit, idem, quod fiet. Eccles. I, 9.

Ipse Salomo maxima effecit opera, ædificavit sibi Palatia, plantavit Vineas, paravit Hortos & Pomaria, nec non Piscinas aquarum, comparavit Servos & Ancillas, maximosque Pecorum greges, congessit Argentum, Aurum; comparavit Cantores & Cantatrices; immo, quidquid sibi arrideret, comparavit; operibus autem suis visis, ecce ipsi omnia vanitates vanitatum. Eccles. II, 4.

Homini nihil superest ex omni suo labore, nisi dolores & indignatio, adeo ut ne quidem nocte tuto quiescat animus. Eccles. II, 22.

Divitiæ asservantur Domino suo in malum ipsius. Eccles. V, 19.

Insaturabilis aviditas non permittit diviti dormire. Eccles. V, 11.

Amans pecuniarum non satiatur pecunia, amansque divitiarum ex iis nullam habebit utilitatem. Eccles. V, 9.

Cui Deus ipse dederit divitias, facultates & honorem, & cujus animus non destituatur ulla re, qua delectetur, quum Deus huic non concessit potentiam, sed viro alieno, illis fruendi. Eccles. VI, 2.

Etiam

Etiam si bis mille viveret annos, contentus tamen non est. Ecclef. VI, 6.

Ex sole aliquid non capit delectationis, nec quidpiam tranquillitatis ei est, heic illicve. Ecclef. VI, 5.

Dives perit, atque filii ejus sæpissime non habent, qui porrigenda sit manus. Ecclef. V, 13.

Alii homini omnem suum laborem, nihil in eo laboranti, traditurus est. Ecclef. II, 21.

Ignorans utrum sapiens futurus sit, an stolidus pretio fruens. Ecclef. II, 19.

Ex utero prodiit matris suæ nudus, nudusque & nihil secum portans, abit. Ecclef. V, 14.

Ecquid igitur laboranti est usui, cum lapidem moverit omnem. Ecclef. V, 15.

Omnia enim Vanitates sunt vanitatum. Ecclef. I, 2.

Quid emolumenti est homini ex omni suo labore, quo sudat sub sole. Ecclef. I, 3.

Stolidus complicat manus suas carnemque suam terit, propter vanitates hujusce mundi. Ecclef. IV, 5.

Nihil itaque homini est melius, quam lætari sibique in vita sua bene consulere. Ecclef. III, 12.

Gaudium enim ex manu proficiscitur Divina. Ecclef. II, 24.

Quod quoque donum est Dei. Ecclef. III, 13.

Et in eo hominis consistit sors. Ecclef. III, 22.

Quod ex labore suo, quem Deus ei dat, suscipit. Ecclef. V, 17.

Lætare

Lætare igitur, juvenis, in juventute tua, atque Creatorem tuum cogita. Ecclef. XII, 1.

Huic rei promovendæ ejusmodi infervit confiium, ut continue miranda Creatoris confideremus pera, animumque habeamus lætum; omnia enim i nobis adeffent, excepto gaudio animoque hiari, nihil certe conducerent.

Quid, quæfo, noftra eft vita, quæ nobis adeo ordi eft? Haud ignoramus mortem, ultimam lieam rerum, nos aliquando furrepturam, nec evitari offe, nihilo tamen minus dies futuri adeo videnur jucundi, ut nihil optabilius judicemus, quam, i liceat, alios multos dinumerare. Sed, eandem ucunditatem tempore præterito percepimus. Ergo il præter fomnia vanitatesque. Quæ multa millia ominum effecerunt, haud aliter ac fi nunquam exitiffent, ad unicam fæpe mutationem publicam, ftimanda erunt. Calipho Omero, Anno 640, Egyptum fub fuam redigente poteftatem, quæ, poft ugnam ad Actium habitam, per Annos 660, Roanorum agnoverat imperium, atque Imperatore mro, Alexandriam occupante, combufta eft lopletiffima illa *Alexandrina Bibliotheca*, feptingenta illia voluminum habens, magno fudore confcripta, que cineres flammasque abiit.

Hinc patet, omnem noftrum laborem effe vaniti obnoxium; quare, fummo nifu, perfcrutari det, finem in creatione a Deo intentum, quæ eft opagatio fpeciei, individui confervatio; atque e fcopus tum vere obtinetur, ubi nobis contigerit fortunæ, idque honoris, ut in theatrum hujus undi prodeundo, Potentiffima Creatoris mirabilia, nipotentiamque ejus laudibus concelebremus.

§. VII.

Hæc ex ipſa nobis conſtant natura; & ubi illa gradum ſiſtit, ibi verbum Dei, in Scriptura Sacra manifeſtatum, manum nobis porrigit, quæ ambo unum eundemque agnoſcunt auctorem. Patet quoque ex naturæ contemplatione, eos, qui Scripturam Sacram literis conſignarunt, eam neutiquam ſuo ingenio, ſed altiori ductu adornaſſe, cum eorum Epocha non permiſerit eis, omnem hanc rerum naturalium ſibi acquirere cognitionem. Inculcat tum Scriptura Sacra, tum Scientia Naturalis, unam fuiſſe creationem; unum Paradiſum, ubi domicilium non hominis tantum, verum omnium quoque animalium fuit; Quod homo, in ipſo creationis fine, ſit creatus; quod *omnia, hominis cauſſa*, ſint creata, isque in laudem ſui Creatoris; quod omnes ejus divitiæ omnisque ejus cura vanitates ſint vanitatum; quod homini aliquid præ brutis animantibus conceſſum, quod nobilius & *immateriale* ſit.

Extitere, atque, quod dolendum, exiſtunt ejusmodi naturæ parum periti, qui, opera licet ſint manuum divinarum, dum in eo moveantur, dum vivant ſuamque habeant exiſtentiam, nihilo tamen minus exiſtere Deum negarunt, hæc omnia caſu quodam, ſeu eventu fortuito contigiſſe, credentes: gaviſi fuere auribus oculisque tanta elaboratis arte, ut vel hi ſoli, ſi cetera tacuiſſent, eos convincere potuiſſent, *eum omnino audiſſe, qui aurem creavit, eumque vidiſſe, qui oculos elaboravit.*

Natura docet itidem mandata atque voluntatem ſequi Creatoris, atque cavere, ne in eam peccemus; peccata enim contra naturam ſemper, hoc modo, puniuntur, ut, per id, quod quis peccet, per id puniatur & idem: Hinc initium ſapientiæ eſt: *Noſcere ſe ipſum*, & initium pietatis: *Timere Deum.*

Deum

eum itaque omni prosequamur amore, ejusque oluntati conformiter vivamus.

Naturalium rerum contemplatio nos ad Deum, anu veluti injecta, ducit, ostendens, eum adeo ılchre nos instruxisse, domicilium adeo eximie obis præparasse, quin & omnia, nostram promora utilitatem, concessisse, ut, si bene valere cupiaus, necesse est, acceptis rite utamur, quod neuquam fieri potest, nisi ea recte intelligamus.

Quis, quæso, adeo certam atque indubiam perpere potest notitiam Omnipotentis, Gloriosi, Clementissimi atque Sapientissimi Dei, ac qui eum ex oeribus contemplatur suis? Hinc argumenta ad theum convincendum validissima, ex operibus reatoris desumsere Theologi. Quando natura æeunte animadvertimus, quantum a Summo Creare nobis sit in naturæ regnis adpositum, quod men, etsi quinque sensibus externis ornati, non telligimus; Nonne summa modestia revelationem ivinam tractare fas est, atque ea neutiquam rejire, quæ neque ibi intellexerimus? Pulchre Saltor apud Johannem Evangelistam, C. III, 12. *uod si terrena dicam vobis, & non creditis, quomodo, dixero vobis cœlestia, credetis?*

Clarius igitur sole ipso erit, Scientiam Naturam principem facile esse reliquarum scientiarum, que dignissimam, cui homo omnem navat opem & industriam, cum sit nihil nisi Scientia Dina: Etenim aperit non solum caussam cur creas sit homo, sed eum quoque ad cognitionem ajestatis, Sapientiæ, Omnipotentiæ, Omniscienæ, atque Clementiæ sui Creatoris recta perducit ia, sine qua cognitione iis, ad quas a Deo creatus t, non frui potest commoditatibus.

 Hæc

Hæc Dei opera ſunt, in quibus contemplandis noſmet exerceamus; Ille nos in hunc mundum introduxit, tam inexplebili rerum varietate inſtructum & ornatum, Ille oculis, quos nobis contulit ea videnda, & animo conſideranda objecit. Mundum itaque hunc ſublunarem, omniaque, quæ in ea ſunt, hominis cauſſa condita fuiſſe, recepta Theologorum omnium ſententia eſt. Ne itaque humanis rationibus Divina opera excutiamus, ſed ex operibus manuducti, admiremur artificem. Narremus ergo omnia mirabilia Tua Domine, & virtutem terribilium Tuorum dicant generationes. Verbo: *Contemplatio Naturæ prægustus eſt voluptatis cæleſtis, conſtans animi gaudium, perfectique ejus ſolatii initium, ſummusque felicitatis humanæ apex; cum anima hujus particeps fuerit, ex gravi quaſi ſopore excitata, in luce ambulat, ſui ipſius oblita, in cæleſti, ut ita dicam, terra, inque terreſtri cœlo, vitam degit.*

EXPLI-

EXPLICATIO
ICONUM
TABULIS ÆNEIS VOLUMINIS PRIMI
HUJUS EDITIONIS
CONTENTARUM.

Tab. I. ad Diff. 1. *de Betula nana* p. 22.

Fig. 1. Ramulus Betulæ nanæ, e Flora Lapponica. Vid. fupr. p. 22.

a. Amenta mafculina.

b. Amenta feminea.

Fig. 2. Ramus Betulæ nanæ, in Helfingia lectus accuratius delineatus, quam ille quem priores editiones exhibent. Ambo foliorum magnitudine proxime conveniunt.

Fig. 3. α. β. γ. Tria folia feparata, e Flora lapponica defumta. Vid. fupra l. c.

Fig. 4. Ramulus Betulæ nanæ, prope Borkenkrug in vicinia montis Bructeri lectus, a me additus.

Alias *Betulæ nanæ*, figuras nuper exhibent *Flora Danica t.* 91. *Lightfootii FloraScotica tab.* 25. & Ill. *Pallafii Flora Roffica tab.* 40. *fig. D. E.*

Tab. II. ad Diff. 2. *de Ficu* p. 54.

Vid. p. 43.

Tab. III. ad Diff. 3. *de Peloria* p. 73.

Fig. 1. Pars superior caulis, plantæ in horto bot. Upſalienſi cultæ, ad naturam depicta, curante & humaniſſime mecum communicante Ill. THUNBERG, Equ. & Bot. Prof. Upſ. celeberrimo. Iconem in prioribus editionibus hoc numero excuſam, non bene delineatam, in qua in primis flores male expreſſi ſunt, omiſimus. (Hæc caulem ſimplicem, noſtra ramoſum exhibet; uterque in Peloria ſæpius obſervatus eſt.)

Fig. 2. 3. 4. 5. ex edit. pr. deſumtarum, explicationem vid. ſupra p. 73. Etiam hic corolla male delineata eſt; limbum enim non habet patentem.

Fig. 6. Flos Antirrhini Linariæ, ad naturam pictus.

Fig. 7. Icon Floris Peloriæ, a Clariſſ. HEDWIGIO, Med. Practico Lipſienſi celeberrimo, prope Lipſiam in caule Linariæ, inter flores conſuetæ formæ, quorum infimus erat, 1786. reperti, ab ipſo benevole mecum communicata; quæ ſtaminum veriorem formam, quam Fig. 5, & ſimul, quod ſingulare, unum a reliquis remotum, ex his vero duo pauxillo breviora, exhibet.

Figuræ reliquæ duplicem varietatem alius Peloriæ, ex Elatine *Riv.* ſ. Antirrhino ſpurio ortæ, exhibent, a Viro ſummo, Perill. SCHMIDELIO, Sereniſſ. Marggr. noſtri a Conſil. aul. ſanctioribus & Archiatro, Coll. Med. Onold. Præſide rel. eodem fere tempore quo Peloria Linariæ in Suecia innotuit, detectæ, & in *Diſſ. de Oreoſelino* (*Diſſ. bot. p.* 5.) commemoratæ; quas ut hic annecterem, quo erga me eſt ſingulari favore, non

non permiſit ſolum, ſed & ſequentem earum explicationem benigne meum communicavit:

Varietas 1.

Flos integer, calyce comprehenſus, antrorſum viſus, calcaribus quinque rectis, limbo corollæ quinquefido regulari, & tuberculis quinque fauces fere claudentibus, præditus.

Corolla calyce exemta, retrorſum viſa, ut foſſulæ, tuberculis faucium reſpondentes, in conſpectum prodeant.

Corolla per longum aperta & explanata, in qua Stamina quinque fertilia, ex imis tubi emergentia, oſtia quinque calcarium totidem (quorum duo ſaltem retro viſuntur, reliqua tria latent) & tubercula quinque in faucibus apertis, & limbus æqualiter quinquefidus, exprimuntur.

Calyx integer quinquefolius, cum foliolo acceſſorio ad baſin, in cujus ſinu Germen erectum latet.

Germen cum Stylo inſiſtente & Stigmate inæqualiter binodoſo (ſit venia verbo) ſeu oblique truncato.

Stamen unicum, ut forma fili ſubulati & Antheræ bilocularis, & barbulæ ex ſingulis loculis prominentis, elucеſcat.

Situs Staminum, ex margine tubi prodeuntium, obiter indicatur.

Varietas 2.

Flos integer, Calyce comprehenſus, ultra quem Calcaria quatuor, calycis directioni conformia,

 recta,

recta, & quintum incurvum & deflexum prominent.

i. Corolla sola, ex tubo prius obliquo incipiens, & postquam Calcaria quinque dimisit, arcuato flexu surgens usque ad limbum quinquefidum regularem, faucibus patentibus præditum, unde etiam tubercula in his desunt.

k. Corolla per longum ita divisa, ut Calcar deflexum simul divideretur, cujus dimidia pars utrinque restat, & quatuor Calcaria retro ex parte visuntur, eorumque ostia totidem intus occurrunt. Ob curvaturam tubi inferiorem Stamina quinque quidem, sed breviora paullo ob tubi curvaturam adparere debent, omnia tamen fertilia sunt. (Quod characteri non repugnat, cum congeneres species fila quoque quinque, unum vero sterile s. castratum exhibere soleant.) Suprema tubi absque tuberculis in limbum finiuntur.

l. Calyx solus quinquefolius absque foliolo accessorio, ex cujus imis Stylus eminet, cujus Stigma simili modo, ut prius dictum, conformatur.

In utraque varietate duæ laciniæ limbi corollæ purpureæ sunt, tres reliquæ flavæ constanter.

Tab. IV. ad Diss. 4. *de Coralliis balticis* p. 106.

Tab. V - IX. ad Diss. 7. *de Horto Upsaliensi* p. 210.

Explicationem vide p. 209. 210.

Tab.

Tab. X. ad Diff. 8. *de Paſſiflora* p. 242.

Numeri 1 - 22. numeris ſpecierum reſpondent.
Fig. A. — E. explicatas vide p. 231.

Tab. XI. ad Diff. 9. *de Anandria* p. 258.

Hac tabula novam *Tuſſilaginis Anandriæ* iconem exhibeo, ad naturam ſtudioſe elaboratam, in qua exprimitur

Fig. 1. Tota planta, magnitudine naturali, foliorum formas plerasque exhibens. In Scapo ſquamæ tantum duæ.

Fig. 2. Flos, ſeu potius Calyx communis floſculis gravidus, ante quam hi pollen dimittant, fere globoſus; ſcapo pluribus ſquamis veſtito inſidens.

Fig. 3. Idem fecundatis germinibus magis elongatus.

Fig. 4. Calyx communis ſeminibus fere maturis fœtus, ſuperius jam paullulum dehiſcens, paullo ante quam ſemina prodeant.

Fig. 5. Flos per longitudinem apertus, ut floſculi adulti, tam radii, quam diſci, intus conſpiciantur. Floſculi radii ſquamas calycinas interiores longitudine fere æquant, iisque Floſculi diſci non multo minores ſunt, contra quam in deſcriptione p. 253. traditur; quod ibidem corrigendum.

Fig. 6. Squamæ calycinæ, triplici magnitudine, utrinque delineatæ.

Fig. 7. Floſculus Diſci, magnitudine naturali.

Fig. 8. Idem magnitudine aucta.

Fig. 9. Idem per longitudinem apertus, ut ſtamina & ſtylus ſitu naturali conſpiciantur, magn. naturali.

Fig. 10. Idem auctus.

Fig. 11. Ejusdem Stamina, cylindro Antherarum aperta, magnitudine aucta.

Fig. 12. Ejusdem Germen, cum Pappo ei inſidente, & Stylo a latere ſpectato.

Fig. 13. Stylus ſeparatus, anticam faciem oculo obvertens, in quo duo ſtigmata conſpiciuntur, magn. aucta.

Fig. 13. * Stigmata deſuper viſa.

Fig. 14. Pappus expanſus, deſuper viſus.

Fig. 15. Floſculus Radii, a latere,

Fig. 16. Idem, antice,

Fig. 17. Idem, poſtice ſpectatus, magn. naturali.

Fig. 18. Ejusdem Corollula ſeparata, magnitudine aucta.

Fig. 19. Ejusdem Germen cum Pappo, & Stylo inſidente, magnitudine naturali.

Fig. 20. Idem magnitudine aucta.

Fig. 20. * Stigma deſuper viſum, auctum.

Fig. 21. Calyx communis, ut maturis ſeminibus expanditur.

Fig. 22. Semen, a parte gibba ſpectatum, cum inſidente Pappo.

Fig. 23. Idem a latere viſum, Pappo ſeparato.

Fig.

Fig. 24. Calyx communis, expanſus, deſuper viſus, ut Receptaculum commune conſpiciatur.

Ceterum in Tab. XI. edit. prioris, reſpondet

Fig. 1. (vid. ſupra p. 258.) Figuræ noſtræ 1.
Fig. 2. (ad dextram) *a* . . . noſtræ 15.
— — — — — — *b* . . . —— 7. 8.
Fig. 3. (ad ſiniſtr.) *b* . . . noſtræ 5.
— — — — — — *a* . . . —— 4.
— — — — — — *c* . . . —— 22.

Tab. XII. ad Diſſ. 10. *de Acroſticho* p. 276.

Fig. 1. *Acroſtichum digitatum.*
Fig. 2. — — — *heterophyllum.*
Fig. 3. — — — *ſiliquoſum.*
Fig. 4. 5. — — — *pectinatum.*

Tab. XIII. ad Diſſ. 11. *Muſeum Ad. Fr.* p. 282.

Fig. 1. *Phaſianus pictus.*

Tab. XIV. ad *eandem* p. 326.

Fig. 1. *Silurus Callichthys.*
Fig. 2. *Lacerta principalis.*
Fig. 3. *Tetrodon teſtudineus.*
Fig. 4. ——— *lagocephalus.*
Fig. 5. *Silurus Aſpredo.*
Fig. 6. *Gymnotus Carapo.*

Tab.

Tab. XV. ad Diff. 12. *de Sponſalibus plantarum* p. 380.

Vid. p. 357 ſqq.

Tab. XVI. ad Diff. 15. *de Cryſtallorum generatione* p. 482.

Tab. XVII. ad Diff. 17. *de Surinamenſibus Grillianis* p. 508.

Fig. 1. *Cæcilia tentaculata.*

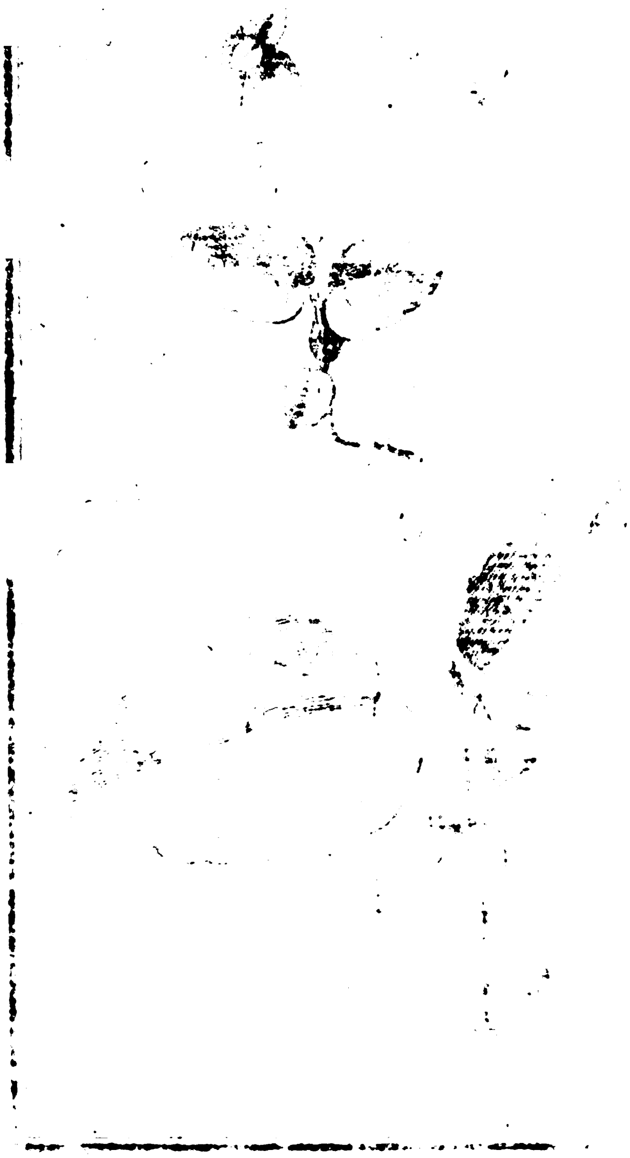
Fig. 2. *Coluber Ammodytes.*

Fig. 3. *Boa Conſtrictor.*

Fig. 4. *Gryllus criſtatus.*

Vol. I.





Tab. III.



7

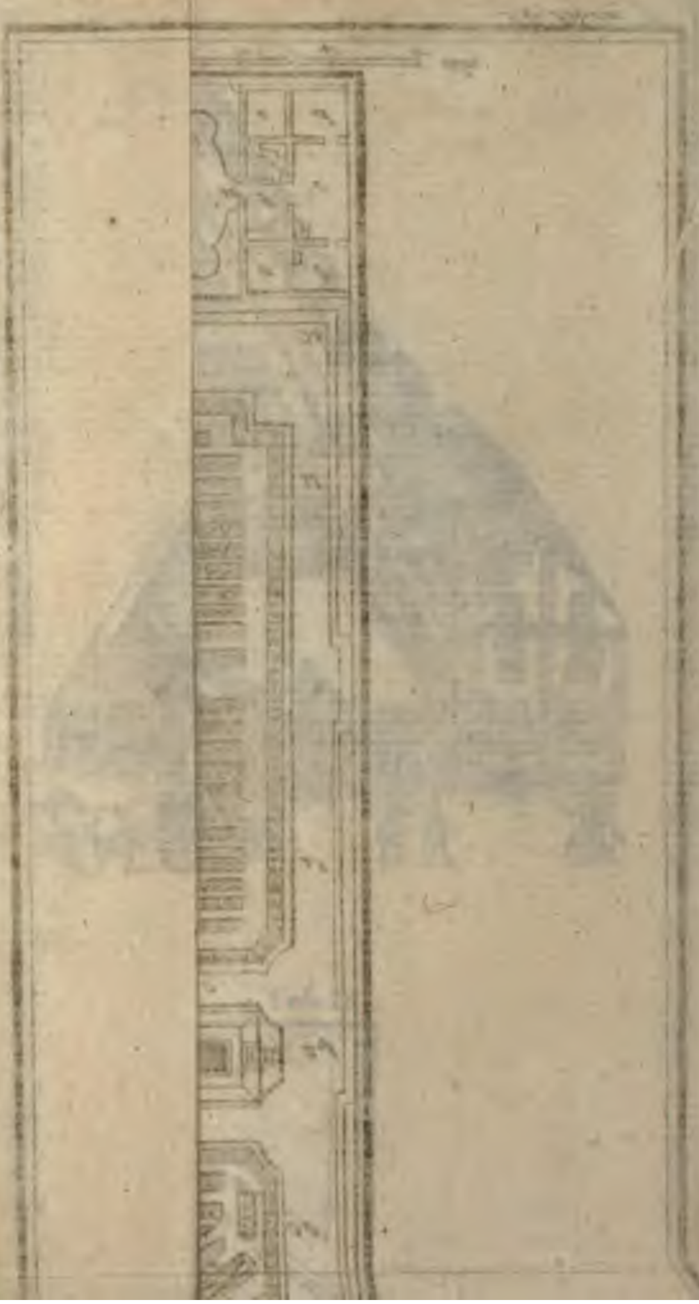


6

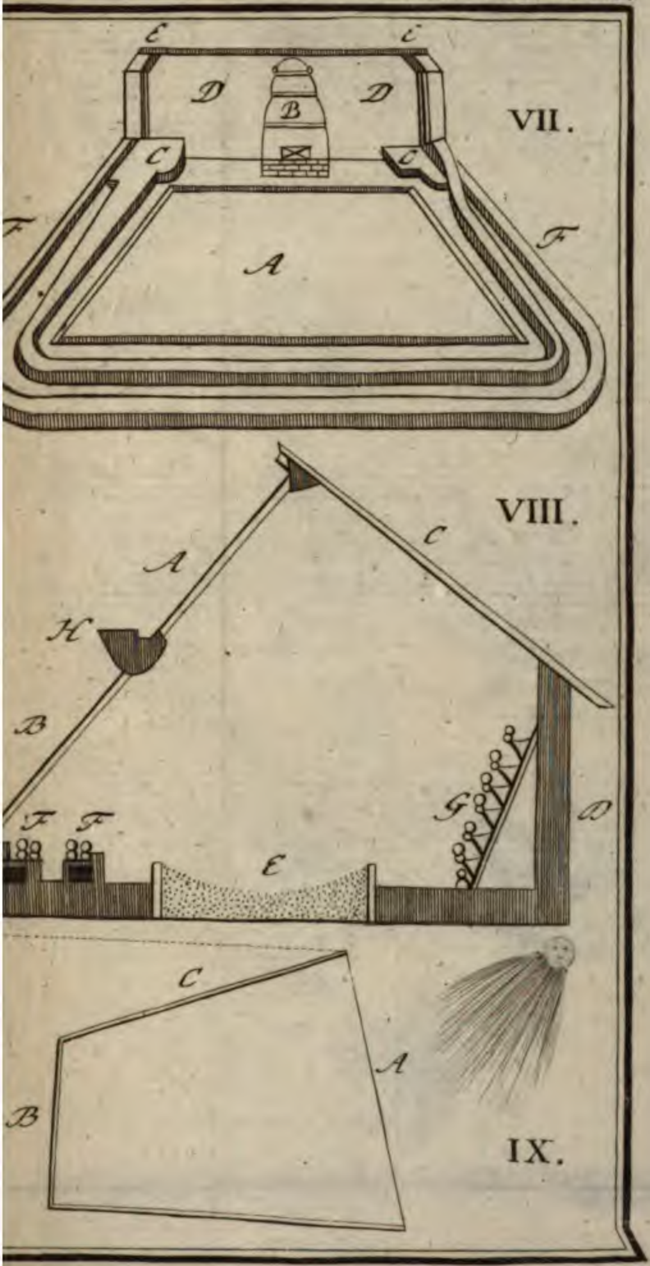


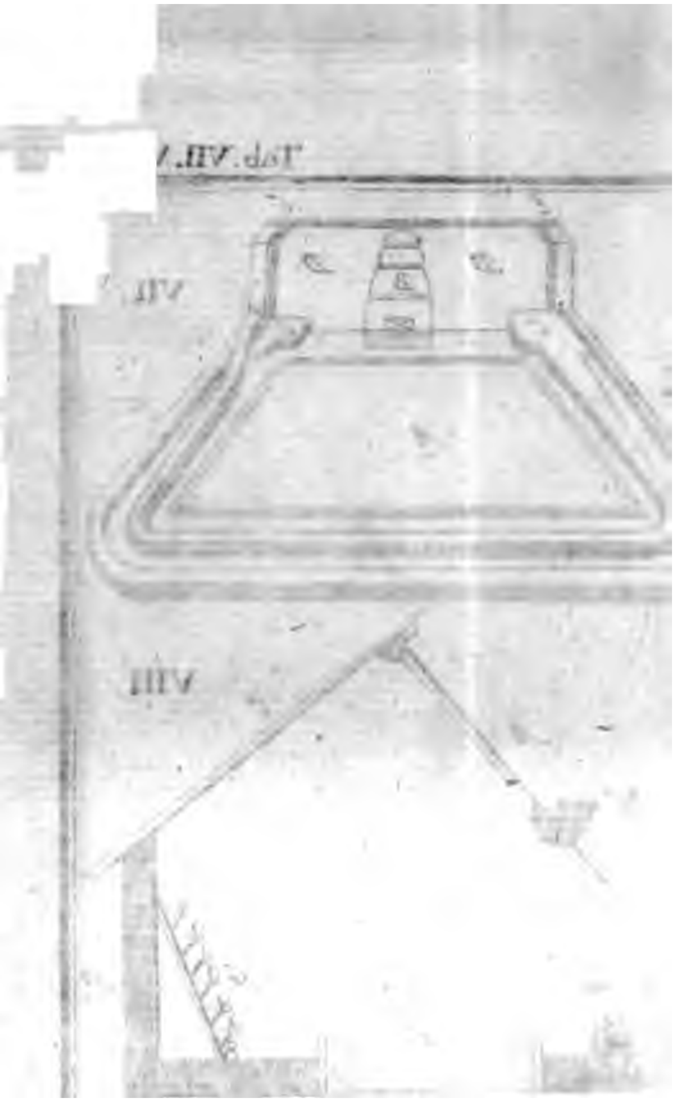


Tab. V.

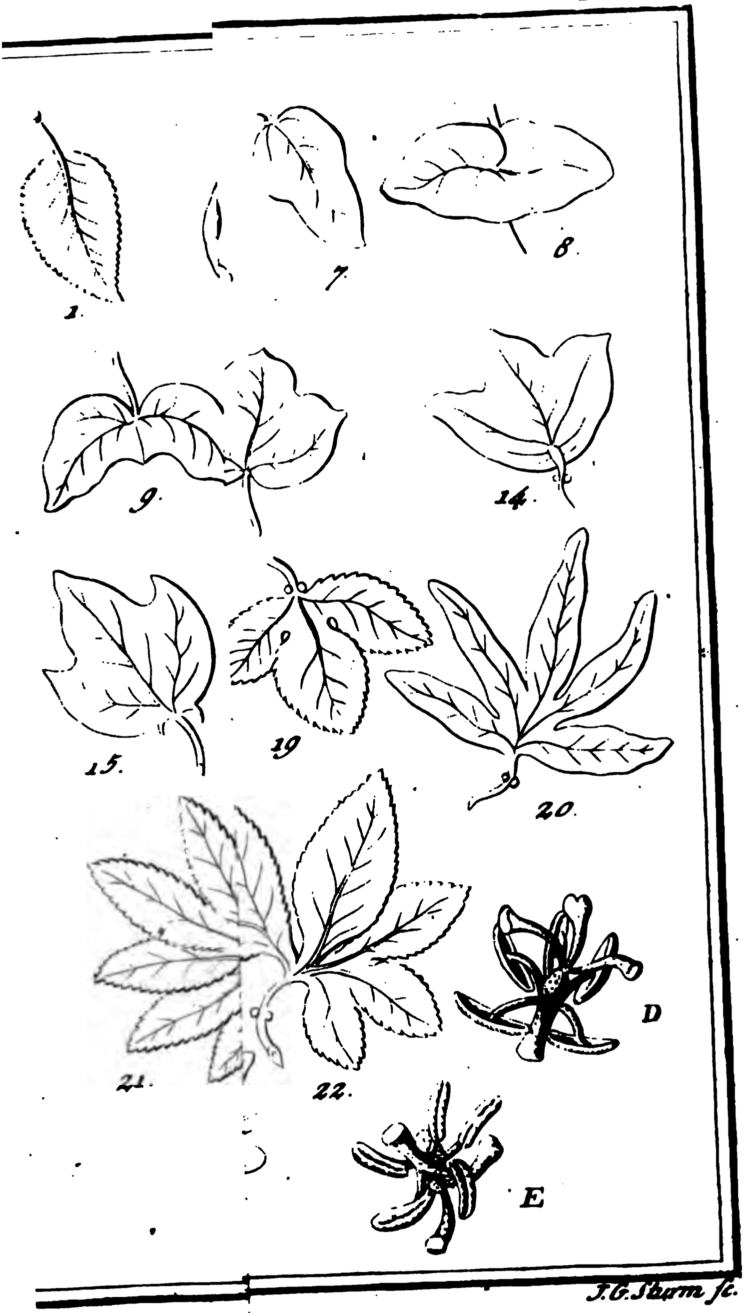


Tab. VII. VIII. IX.





Tab. X.



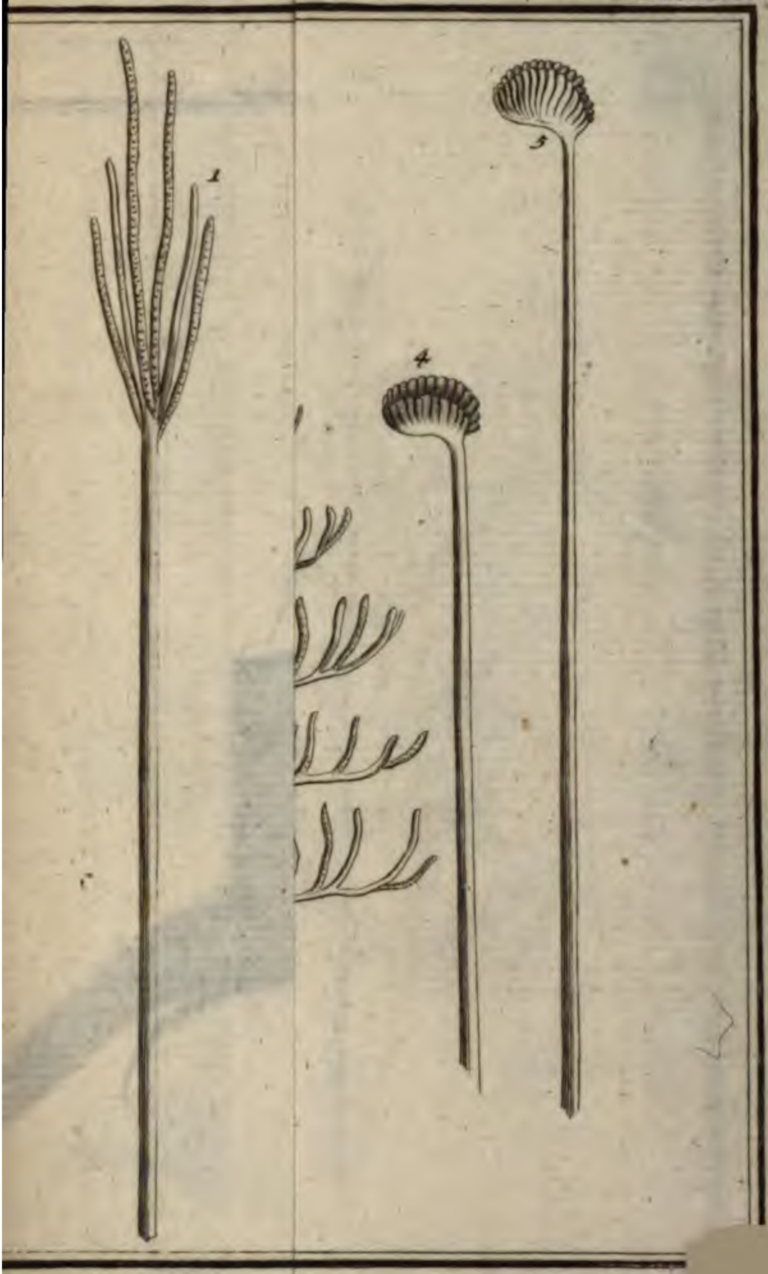
J. G. Sturm sc.



Tab. XI.



Tab. XII.






7


6

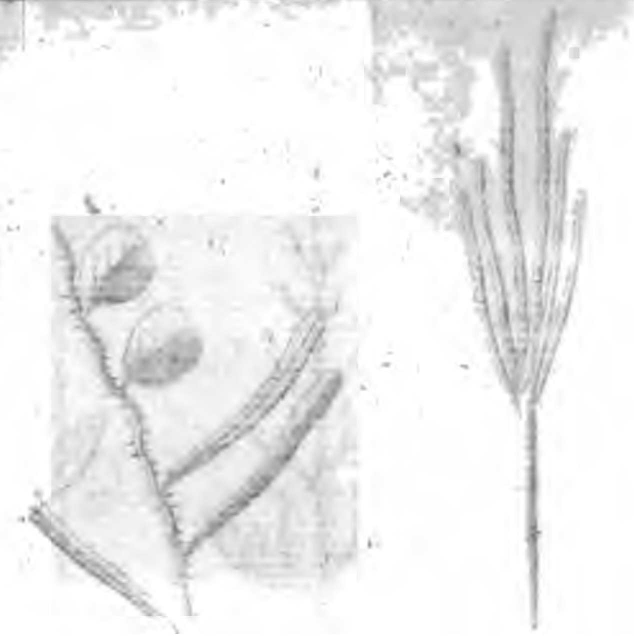
Tab. V.

Tab. XI.





24



Tab. XIII.



IV

